



Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för skogsvetenskap

Institutionen för skogens produkter, Uppsala

**Förutsättningar för en lyckad lansering
av "Modultrall"**

– En studie av konsumenter, små byggföretag
och bygghandeln

Prerequisites for a successful launch of Modular Decking
– *A study of consumers, small building firms and
builders merchants firms*

Daniel Färdeman



Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för skogsvetenskap

Institutionen för skogens produkter, Uppsala

**Förutsättningar för en lyckad lansering
av "Modultrall"**

– En studie av konsumenter, små byggföretag
och bygghandeln

*Prerequisites for a successful launch of Modular Decking
– A study of consumers, small building firms and
builders merchants firms*

Daniel Färdeman

Nyckelord: Innovationsspridning, diffusion of innovation, conjoint-analys, modultrall, Karl Hedin, Conjoint analysis, modular decking

*Examensarbete, 30 hp
Jägmästarprogrammet 07/12*

Avancerad nivå i ämnet företagsekonomi (EX0753)

*Handledare SLU: Anders Roos
Examinator SLU: Denise McCluskey*

Sammanfattning

Analytiker betonar att produktutveckling är viktigt för att lyckas i skogsindustrin. De nordiska sågverken fokuserar idag på att förbättra sin marknadsposition genom produktförnyelse, nya marknadsstrategier och omstrukturering av värdesystem. Ett företag som gjort detta är AB Karl Hedin. Företaget har fått stark genomslagskraft genom egna produkter. AB Karl Hedin avser att till byggsäsongen 2013 lansera en ny egen produkt: En färdig ”modultrall” med längden 3,0 m. Sågverket i Krylbo är ett av Sveriges största producenter av sågad vara i längden 3 m. Med den klena stock som produceras vid sågverket har man en hög andel friskkvist i råvaran vilket är lämpligt för tralltillverkning.

Syftet med examensarbetet var att kartlägga inställningen till denna nya trallprodukt hos AB Karl Hedin Bygghandel, byggare som idag handlar hos AB Karl Hedin Bygghandel samt kunden som antingen anlitar en byggare eller bygger själv. Där resultatet förväntas leda fram till rekommendationer inför en eventuell introduktion.

Metoden som tillämpades var en s.k. metodkombination. I denna tillämpas både kvantitativ och kvalitativ undersökningsmetod. I den kvantitativa undersökningen användes en conjointanalys. I denna analyserades kundernas preferenser rörande utseende, pris och byggsätt. I conjointanalysen genomfördes totalpopulationsanalyser samt segmenteringar. I den kvalitativa studien tillämpades semistrukturerade intervjuer. I denna intervjuades både anställda på AB Karl Hedin och professionella hantverkare. Totalt genomfördes sex intervjuer i den kvalitativa undersökningen.

Resultatet från den kvantitativa undersökningen visar att ”utseende” var den mest betydelsefulla faktorn för hela populationen och den segmenterade populationen. ”Byggnadssätt modul” har en positiv korrelation för hela populationen. Segmenteringen visar att de som handlar på AB Karl Hedin föredrar byggnadssättet lösvirke framför modulalternativet.

De tillfrågade på AB Karl Hedin var överlag positivt inställda till erbjudandet ”modul”. Personalen framhöll att enkel hantering är grundläggande för en lyckad lansering. Personalen påpekade dock viss osäkerhet kring produktens mått och byggflexibilitet, jämfört med lösvirkesalternativet. Personalen tror på ett par byggsäsongers etableringstid. De tillfrågade nämner att fysiska visningsexemplar på bygghandeln är bästa sättet att exponera produkten mot kund.

Hantverkarna anser att kvalitén på produkten är god men den generella inställningen bland hantverkarna är mer negativ än bland AB Karl Hedins anställda. Hantverkarna återkommer ofta till att ”vi bygger inte så” och syftar på att de lägger längre virkeslängder längs med huset och inte vinkelrätt från det. Vid frågor kring varför det inte går att bygga i motsatt riktning är det återkommande svaret: ”att det är svårt med korta längder och att de inte bygger på det sättet”. Färdiga paket anser hantverkarna vara en bra service. Hantverkarna tror att det kan finnas en marknad för denna produkt bland DIY-segmentet, men att de själva skulle ha svårt att arbeta med konceptet.

Slutsats: AB Karl Hedin bör avvakta med en eventuell lansering och säkerställa tekniska aspekterna i erbjudandet samt utforma en tydlig marknadsstrategi.

Nyckelord: *conjointanalys, modultrall, diffusion of innovation, Karl Hedin*

Abstract

Analysts have concluded that product development is important for the success of firms in the Swedish forest industry. Nordic sawmill firms are currently focusing on improving their market position through product innovation, new market strategies and restructuring value systems. A company that has achieved this is AB Karl Hedin. This company has had a strong impact on the Scandinavian wood industry through its own products. AB Karl Hedin is considering the launch a new: offering that comprises a "modular decking" solution in units which have a length of 3.0 m. One of the sawmill firms in the AB Karl Hedin concern is the Krylbo sawmill, which is one of the largest producers of sawn timber in the length of 3 m. The thin saw log produced at the sawmill has a high proportion of sound knots in the raw material, which means that the material is suitable for decking.

The objective of the thesis was to identify the perspectives about this new decking offering from personnel in various AB Karl Hedin builders' merchant outlets, builders who purchase supplies at AB Karl Hedin's various builders' merchant outlets as well as the consumers that either hire a builder or build themselves. The result is expected to lead to recommendations for a possible launch of the decking solution.

The research took a so-called mixed method approach, undertaking both quantitative and qualitative survey methods. A quantitative survey, using conjoint analysis data analysis methods, assessed 47 consumers' preferences regarding appearance, price and construction methods, and also enabled segments to be identified and distinguished from this study's total consumer population. A second phase involved a qualitative study of employees at AB Karl Hedin and professional builders. The perspectives of six actors were captured using semi structured interviews.

The result from the quantitative survey shows that appearance was the factor that matters most for the consumer population as a whole and for various segments. "Building Module" had a positive correlation for the overall consumer population. However, consumers who purchase from AB Karl Hedin builders merchant outlets do not prefer prefabricated solutions. They would prefer to purchase individual decking planks.

Respondents at AB Karl Hedin builder's merchant outlets were generally positive to offer. The staff noted that management is fundamental to a successful launch. Personnel consider the decking solution posed too much uncertainty with regards the product dimensions and construction flexibility, when compared to individual decking planks. Personnel consider that it will take a couple of seasons to establish the decking module concept and that physical display of decking solutions at the outlets is the best way to promote the decking solution to both building firm customers and consumers.

Builders considered that the quality of the proposed decking solution is good. Their general attitude to the solution as a whole was more negative than that of personnel working at AB Karl Hedin outlets. Builders often repeated the view that "we do not build that way": they typically align decking panels along the length of the house, whereas the proposed offering aligns decking panels at right angles to the length of the house. The common issue that builders see in aligning decking panels at right angles to the house is: "difficulty with short lengths and we don't build that way." Builders believe complete packages may provide them with good service. However, overall conclude that the proposed decking solution may be more suitable in the DIY segment.

Accordingly, this study concludes AB Karl Hedin should postpone a possible launch in order to clarify the target market segment, the technical aspects of the offering and so construct a more clearly defined marketing strategy.

Key words: *Conjoint analysis, modular decking, diffusion of innovation, AB Karl Hedin*

Förord

Jag vill ta tillfället i akt och tacka AB Karl Hedin och de personer som varit inblandade i mitt examensarbete. Jag vill särskilt tacka Fredrik Nilsson och P-O Salling för ert engagemang och feedback.

Jag vill likaså tacka SLU och min handledare, professor Anders Roos som bistått mig med hjälp och råd under arbetets gång.

Jag vill även tack Elias Fredin, grafisk designer och ingenjör Anders Färdeman som har bidragit med extern expertis inom layout och konstruktion.

Daniel Färdeman

Uppsala, januari 2013

Innehållsförteckning

Sammanfattning

Abstract

Förord

Innehållsförteckning	5
1 Bakgrund	7
1.1 Skogsindustrin och produktutveckling	7
1.2 Bakgrunden till studien	8
1.3 Företaget.....	9
1.4 Det nya erbjudandet.....	10
1.4.1 Traditionellt byggsätt av trall	11
1.4.2 Konceptet Modultrall	11
1.4.3 Kvistar och kvalitet	12
1.4.4 Framställning och distributionen av erbjudandet.....	13
1.5 Tidigare studier.....	13
1.6 Studiens betydelse	14
1.7 Syfte	14
1.7.1 Avgränsning.....	15
1.7.2 Bakgrund till syftet.....	15
2 Teoriramverk	16
2.1 Innovation.....	16
2.2 Olika aktörer och hur dessa kan påverka uppfattningen om en innovation.....	16
2.3 Olika aktörers uppfattningar och åsikter om en innovation värde.....	18
2.4 Diffusion.....	19
2.4.1 Diffusion och kommunikation	19
2.4.2 Beslutsprocessen för nya innovationer	20
2.4.3 Diffusion inom organisationer.....	21
2.4.4 Adoptionshastighet.....	21
2.5 Produktutveckling	22
2.6 Syntetisering av teorin kopplat till metoden.....	22
3 Metod och material	24
3.1 Tillvägagångssätt.....	24
3.2 Förstudie.....	24
3.2.1 Data	25
3.2.2 Etik.....	26
3.3 Delstudie 1 – Konsumenter	26
3.3.1 Olika conjointanalysmetoder.....	27
3.3.2 Faktorer och attributnivåer	27
3.3.3 Enkäten och val av attribut.....	28
3.3.4 Validering av enkäten och XLstat	28
3.3.5 Urval	28
3.3.6 Bearbetning och analys.....	29
3.4 Delstudie 2 - Bygghandeln och hantverkare	30
3.4.1 Val av intervjumetod.....	30
3.4.2 Framtagandet av informationsmaterial.....	30
3.5 Urval intervjuer	31
3.5.1 Urval intern bygghandel.....	31
3.5.2 Urval hantverkare.....	31
3.5.3 Enkät intervjuerna	31
3.5.4 Utförandet av intervjuerna	32
3.5.5 Bearbetning intervjuerna	32
3.5.6 Validitet och Reliabilitet	32

4 Resultat	33
4.1 Resultat delstudie 1 – Konsumenter	33
4.1.1 Bakgrundsinformation	33
4.1.2 Populationsjämförelse	33
4.1.3 Populationsjämförelse inkomst och utbildningsnivå	33
4.1.4 Populationsjämförelse boendeform	34
4.1.5 Populationsjämförelse ålder och könsfördelning	34
4.1.6 Bygg- och handelsvana	35
4.2 Conjointresultat – Hela populationen	36
4.3 Segmentering	37
4.3.1 Jämförelse av Karl Hedins kunder med andra bygghandlares kunder	38
4.3.2 Bakgrundsdata AB Karl Hedins kunder kontra andra bygghandlares kunder	39
4.3.3 Positiva respektive negativa till modulalternativet	39
4.3.4 Bakgrundsdata positiva respektive negativa till modulalternativet	41
4.3.5 Aktivt positiva respektive aktivt negativa till modulalternativet	41
4.3.6 Bakgrundsdata aktivt positiva respektive aktivt negativa till modulalternativet	43
4.4 Resultat delstudie 2 – bygghandeln och hantverkare	43
4.4.1 Resultat från intervjuer med den interna bygghandeln	43
4.4.2 Fysiska egenskaper och kvalitet	43
4.4.3 Hantering och Service	44
4.4.4 Efterfrågan och Adoptions hastighet	44
4.4.5 Försäljning och marknadsföring	45
4.5 Resultat från intervjuer med hantverkare	46
4.5.1 Fysiska egenskaper och kvalitet	46
4.5.2 Hantering och Service	47
4.5.3 Efterfrågan och Adoptions hastighet bland hantverkare	47
4.5.4 Försäljning och marknadsföring	47
4.6 Sammanfattning kvalitativa resultat	48
5 Analys och Diskussion	49
5.1 Kundernas preferenser och potentiella kundsegment	49
5.2 Personalens och hantverkarnas inställning	49
5.3 Lansera?	51
5.4 Metoddiskussion	51
5.5 Sammanfattning	51
5.6 Rekommendationer	52
5.7 Marknadsföringsprocessen	52
Referenser	53
Bilagor	55

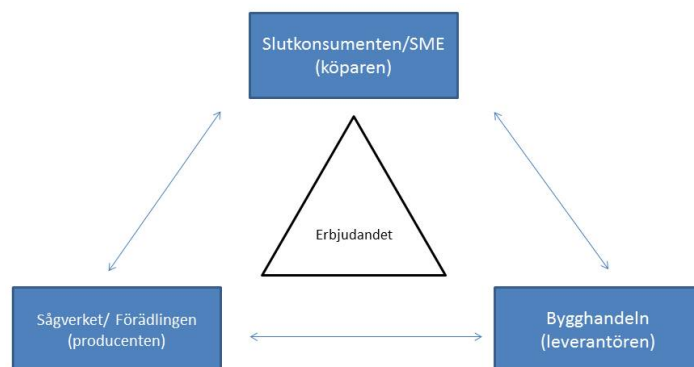
1 Bakgrund

1.1 Skogsindustrin och produktutveckling

Skogsindustrin är en mogen industri med standardiserade produkter och processer, där fokus legat på effektiv produktion och stordriftsfördelar. Sågverksindustrin i Norden är idag ansträngd. Överkapacitet, höga fasta kostnader samt ett volatilt marknadsläge pressar många sågverksbolag. Ett sätt för den nordiska sågverksindustrin att hitta avsättning för produkterna är att utvidga marknaden genom internationalisering. Dock är möjligheten till internationalisering inte oändlig, vilket innebär att sågverksbolagen måste hitta nya lösningar för lönsamhet. Sågverksindustrin karaktäriserades tidigare av att vara produktionsorienterad, där ”commodity produkter” och effektiv produktion var normen. (Korhonen & Niemelä, 2005) Analytiker har gjort tydligt att produktutveckling är viktigt för att lyckas i skogsindustrin. (Anon., 2004) Trots det går produktutvecklingen relativt långsamt. Anledningen till detta är att många företag är överösta med det dagliga operativa arbetat och inte har resurserna att fokusera på produktutveckling. (Stendahl, 2009) Ett annat problem är att även byggsektorn, som är en stor kund till sågverken, också är en konservativ bransch när det gäller ta till sig nya idéer. (Winch , 1998)

Trots det ansträngda läget många sågverksbolag befinner sig i har det skett mycket under de senaste decennierna. De nordiska sågverken fokuserar idag alltmer på att förbättra sin marknadsposition genom produktförnyelse, nya marknadsstrategier och omstrukturering av värdesystem. (Anon., 2005) Agenter har historiskt varit sågverksindustrins främsta distributionskanal mot kunden. (Hugosson & McCluskey, 2008) Men efter 1990-talets ekonomiska nedgång har branschen ändrat synsättet och börjat se sig efter alternativa förmedlingssätt. Detta har lett till att många aktörer idag har utvecklat direkta relationer med kunderna (ibid). Det närmare samarbetet har resulterat i mer information om kunden och dess behov (Hugosson & McCluskey, 2009). Det har i sin tur skapat nya möjligheter till att utveckla de tidigare låg förädlade produkter till mer vidareförädlade produkter med högre värde (Hugosson & McCluskey, 2008), samt att erbjuda företagen ett servicekoncept (ibid) som till exempel utbildning av personal i varuhusen, produkter förpackningar och ger byggnaden informationsbroschyrer (Hugosson & McCluskey, 2009)).

Då sågverken idag arbetar närmare kund har det även lett till att kunden i viss mån påverkar produktutvecklingen. Produktutvecklingen är en pågående process där samspelet mellan kunden, producenten och distributören påverkar erbjudandet, gällande användning och fysiska utformning. (Saren & Tzokas , 1998)



Figur 1. Visar relationerna mellan de involverade aktörerna, "tripartite modell". (Saren & Tzokas , 1998)

Fler sågverksföretag har intagit en tydligare marknadsorienterad strategi. Där producerande företagen etablerar sig lokalt, nära marknadssegmentet, inrättar distributionscentraler, deltar i marknadsrelaterade aktiviteter, för att uppfylla kundens krav på sortiment, engagemang och produktutveckling. (Nord, 2005)

Ett företag som gjort detta är AB Karl Hedin. Företaget har fått stark genomslagskraft genom egna produkter. Utmärkande för AB Karl Hedin är att de äger hela försörjningskedjan från skog till egna bygghandlare, vilket innebär att de både är producent och distributör. Genom de egna bygghandlarna distribuerar de sågade varor.

Svårigheten vid lanseringar av nya erbjudande är att få ut budskapet. Ofta fastnar eller förändras informationen om erbjudandet längs försörjningskedjan innan den når tilltänkt kund eller nyckelperson inom företaget. Diffusion handlar om spridning av ett nytt erbjudande, en s.k. innovation. (Rogers, 2010) Hur idén /utförande eller objekt mottas är upp till kunden då denna skapar egna uppfattningar baserat på tidigare erfarenheter och referensramar. (Ford, et al., 2006) (Kotler, 2003) (Saren & Tzokas, 1998) Då alla individer är olika är det upp till denna att välja att adoptera och sprida erbjudandet. (Rogers, 2010)

Det går att fastslå att hur snabbt en innovations sprids påverkar dess framgång. (Rogers, 2010) Därför är det viktigt att på ett effektivt sätt få ut budskapet om innovationen, där rätt kommunikationskanaler är viktiga för spridning. (Fransson, 2009)

1.2 Bakgrunden till studien

Då det har fastslagits att produktutveckling är viktigt för att lyckas i skogsindustrin har AB Karl Hedin valt att utöka sin produktportfolio av egenproducerade produkter.

Då företag idag arbetar närmare kunden måste de ständigt införskaffa mer information om kunden och dess preferenser. (Hugosson & McCluskey, 2008) Detta för att företaget skall kunna fortsätta att utveckla erbjudanden som kunden efterfrågar.

Vid tidigare produktutveckling har AB Karl Hedin arbetat i paritet med Roos et al (2012) analyser. ”Analyser av kunders eller nyckel personers preferenser ger leverantörerna en bas när man utformar produktutbud. Träindustrin kan på ett mer konstruktivt sätt arbeta tillsammans med detaljister om hur man ska möta slutförbrukarnas behov. (Roos, et al., 2012, p. 3)

Hur erbjudandet sprids och tas emot kommer att påverka erbjudandes framgång.

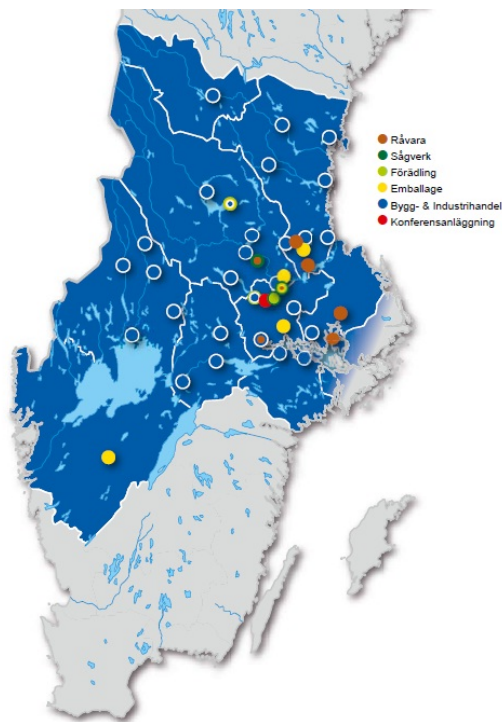
Då produktutveckling bör ses som en pågående process där alla involverade aktörerna påverkar erbjudandets utformning, måste samtliga aktörers inställning till erbjudandet kartläggas. (Saren & Tzokas, 1998) Detta då aktörerna är mer benägna att ta till sig och sprida ett erbjudande som stämmer överens med deras preferenser.

Då AB Karl Hedin äger hela försörjningskedjan är det viktigt att undersöka vilka faktorer som påverkar adaptations- och spridningsprocessen av innovationen inom organisationen. AB Karl Hedins främsta kundsegment är proffskunder, därför är det viktigt att undersöka deras grundkrav är för att ta till sig och sprida detta erbjudande. Lokalt står även konsumenter för en betydande del av omsättningen, därför är det nödvändigt att kartlägga deras preferenser för att frambringa ett konkurrenskraftigt erbjudande.

Det är därför viktigt att undersöka alla aktörers inställning och preferenser då de kommer att påverka erbjudandets framgång.

1.3 Företaget

AB Karl Hedin är ett familjeägt sågverksbolag som växt till att bli en av de större aktörerna inom svensk bygghandel. All försörjning av virke och trä sker via den egna sågverksrörelsen.



Figur 2. Karta över AB Karl Hedins verksamhetsområde. (www.abkarlhedin.se, 2012)

AB Karl Hedin äger idag 33 bygghandlare med försäljningsplatser i Mellansverige. Ägandet av denna del i försörjningskedjan särskiljer företaget från de flesta andra skogsbolag i Sverige och har genom åren förvaltats till att bli en konkurrensfördel. Genom bygghandlarna har företaget en direkt länk från sågverk till kund och kan både kommunicera och inhämta information från kunderna.

Tabell 1. Snabbfakta AB Karl Hedins sågverk (www.abkarlhedin.se, 2012)

	Produktion m ³	Längder	Trädslag
Karbenning	230 000	4,3 och 5,5	Gran
Krylbo	205 000	3,1	Gran/Furu
Säter	50 000	3,1-5,5	Furu/Stamblock
Toftan, Estland	185 000	3,1-5,5	Furu/Gran

Under 2011 omsatte företaget 2,8 miljarder kronor, där proffskunder är det största kundsegmentet. Koncernen äger omkring 22 000 hektar skog som ligger i anslutning till sågverken. AB Karl Hedin har idag omkring 850 anställda.

Genom egna produkter så som Hedinregel, Hedintrall, Bergslagspanel och Bergslagspanel Vindskiva har lönsamheten ökat både i sågverk- och bygghandelsrörelsen.

1.4 Det nya erbjudandet

AB Karl Hedin avser till byggsäsongen 2013 lansera en ny egen produkt: En färdig ”modultrall” med längden 3,0 m. (För detaljerad beskrivning se Bilaga 3) Sågverket i Krylbo är en av Sveriges största producenter av sågad vara i längden 3 m. Den klena stock som produceras vid sågverket har en hög andel friskvist i råvaran vilket är lämpligt för tralltillverkning. Modultrallen skulle också innebära att andelen virke som säljs internt inom AB Karl Hedin ökar, då AB Karl Hedin inte behöver köpa in externt. Förutom en ökad egen försäljning ingår lanseringen av nya produkter i AB Karl Hedins mål, då företaget vill profilera sig som ett innovativt företag med en bred produktmix. (Nilsson, 2012)

Trallvirke kännetecknats idag av relativt låga vinstmarginaler. De stora byggkedjorna använder ofta trallvirke som ”lockvara”, vilket innebär att denna produkt ligger under hård prispress. Modultrallen innebär ett ökat förädlingsvärde för trallvirke.

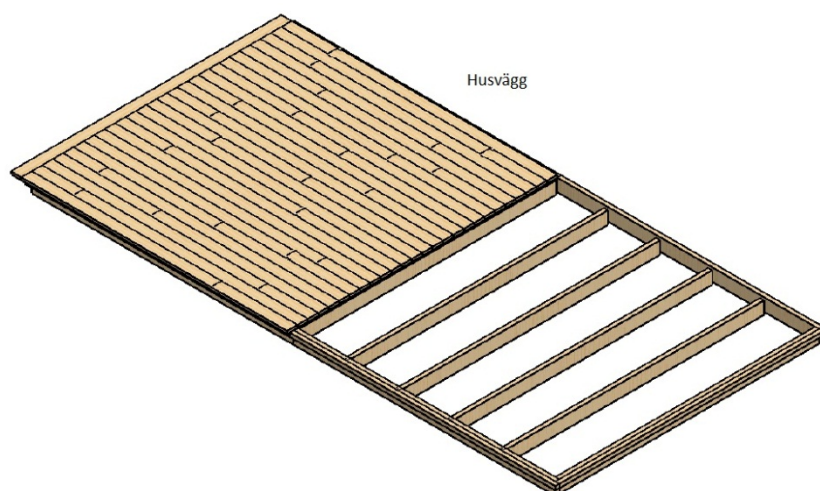
I bygghandeln säljs standardlängderna på trallvirke i intervallet 4-5,20 m. Längder under dessa betraktas ofta som svårsålda eftersom byggbranschen enligt tradition föredrar att arbeta med längre längder vid byggande av trall och trädäck. (Davidsson, 2010) Det resulterar i att sågverken generellt säljer ut längder runt 3m till mycket låga marginaler. (Johansson, 2012)

AB Karl Hedin har i upptaktsfasen en vision om utseendet och monteringen av produkten. Dock är konceptet ej färdigbestämt och därför behövs information kring kundernas preferenser rörande utseende och erbjudandets utformning.

Förutom att erbjudandet måste stämma överens med kundens preferenser måste även anställda på AB Karl Hedin vara införstådda med erbjudandet, hanteringen och försäljningen. Hur erbjudandet mottas av konsumenten påverkas av de anställdas inställning till erbjudandet och deras förmåga att förmedla erbjudandet till kund. Lennart Wilhelmsson, f.d. produktutvecklingschef SCA, menar att detta erbjudande säljs genom direkt kommunikation med kunden, inte genom reklamutskick. Därför är bygghandelns inställning till erbjudandet viktigt då personalen är mer benägen att marknadsföra och sprida ett erbjudande de själva tror på.

1.4.1 Traditionellt byggsätt av trall

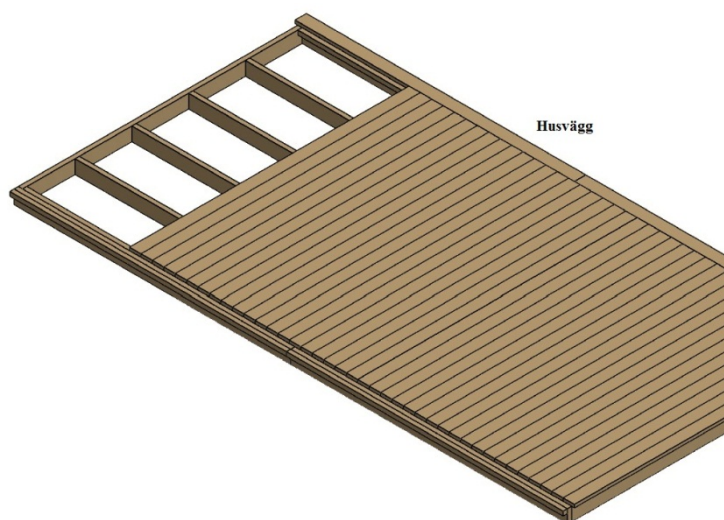
Traditionell utformning av ett altangolv läggs trallbrädorna längs med husväggen. Bjälklaget byggs normalt 90 grader mot husväggen.



Figur 3. Traditionellt sätt att lägga trall.

Moderna altaner byggs idag i olika längder och dimensioner. Hur än altanen byggs understiger idag få altaner 6 m längs husväggen. (Davidsson, 2010) De flesta sågverk sågar fallande längder ur timmersortimentet, framförallt ur tallen. Detta innebär att trallbrädorna har en längd från 2,7 – 5,4 m. Eftersom det inte finns 6m långt virke måste dessa skarvas. Skarvning av trallen på bjälklaget (45 mm), innebär risk att virket spricker då spiken/skruven är väldigt nära änden. Vid torkning krymper trallbrädorna 0,1-0,4 % i längdriktning, vilket innebär några millimeter på en 4,2 m bräda. Det kan resultera i synbara skarvar där det kan samlas skräp. Förutom risken för sprickbildning och synbara skarvar innebär denna byggteknik ett visst spill när virke säljs i fasta längder. (Salling, 2012)

1.4.2 Konceptet Modultrall



Figur 4. Sätt att lägg Modultrallen.

Trallvirke sågas generellt ur mellanstocken. Förekomsten av grövre kantkvistar och bladkvistar med inslag av svart/sprödkvist är bitvis hög, vilket resulterar i att dessa kvistar efter ett antal år torkar ur och delvis lossnar eller vinklas upp. (Salling, 2012)

Den nya modultrallen sågas ur toppstocken som huvudsakligen innehåller friskkvist och därför håller en högre kvalitet (se "*kvistar och kvalitet*"). Den färdiga modulen har måttet 3x3m och köps som en färdig enhet, komplett med byggbeskrivning och med alla ingående komponenter från skruv till trallolja. Till skillnad från traditionellt trallbyggande innebär detta byggsätt inga skarvar och mindre spill. Det skall vara en produkt som ligger i det högre segmentet både i kvalitet, enkelhet vid montering och pris. Kunden köper inte bara trall utan en färdig produkt. (Salling, 2012)(för detaljerad byggbeskrivning se Bilaga 3)

1.4.3 Kvistar och kvalitet

Ur en kvalitetsaspekt värderas stammen olika. Högre andel kvistfritt och finkvist betingar ett högre värde.

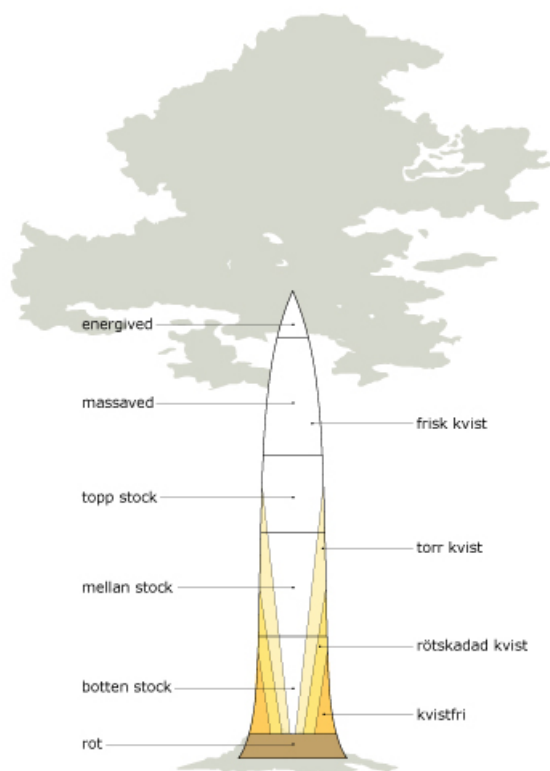
Trädet skjuter ett nytt toppskott på våren och bildar ett nytt grenvarv. Tillväxten på ett ungt träd kan vara upp till en halvmeter årligen. Samtidigt som detta sker bildar trädet ett nytt fiberlager längs hela stammen. Diametertillväxten kan vara upp till 2-3 cm för unga träd på bördig mark. För vuxna träd är det några millimeter. Grenar växer på samma sätt som toppskotten, men horisontellt. Storleken på kvistarna beror på genetik och växtplats. Kvistarna kan antingen leva med trädet eller dö och falla av. De döda kvistarna vallas över med ny vedbildning och blir kvar inne i stocken. Beroende på kvistens utseende i plankan benämns kvisten med olika namn. (Träguiden.se, 2012)

Friskkvist kännetecknas av "kvist som i det växande trädet till mer än 3/4 är sammanväxt med den omgivande veden." (Träguiden.se, 2012)

Torrkvist kännetecknas av "död kvist hos det växande trädet, kan sitta fast eller vara lös." (Träguiden.se, 2012)

Svartkvist "är en mörkfärgad torrkvist" (Träguiden.se, 2012)

Under omloppstiden varierar trädets tillväxt i olika delar av trädet, p.g.a. att de sågas olika utvinns olika produkter från olika delar av trädet. I furans rotstock är oftast sidobrädorna kvistfria. Den höga kvalitén lämpar sig för möbelsnickerier. Toppstocken håller en hög kvalitet då den innehåller en hög andel friskkvist. Toppstocken är lämplig till bl.a. för möbeltillverkning av billigare kvalitet. (Träguiden.se, 2012)



Figur 5. Illustrerar de olika zonerna i trädet. (Trädguiden, 2012)

1.4.4 Framställning och distributionen av erbjudandet

Trallvirket och reglarna kommer att sågas i Krylbo av s.k. "Krylbokubb". Det utgörs av en klenare tall-timmerdimensioner i längden 3,10m. I Karbenning har AB Karl Hedin investerat i en ny högeffektiv hyvlingslinje. Därför planeras trallvirket transporteras till Karbenning för hyvling och justering. Virket transporteras därefter till Hagge där det tryckimpregneras. Försäljningen mot de egna bygghandlarna sker via Karbenning såg. Utvalda bygghandlare inom AB Karl Hedin distribuera och saluföra erbjudandet mot konsument och byggare.

1.5 Tidigare studier

Tidigare marknadsundersökningar har undersökt konsumenters preferenser på träprodukter. Marknadsundersökningar som använder metoden conjointanalys för att undersöka trallköp är ännu färre. Roos och Nyrud (2008) gjorde en kundundersökning på trall i Norge. Conjointanalysen som riktades mot konsumenter indikerade att attribut; som miljöcertifiering i kombinerat med prisbild och hur virket behandlats är viktigt för många konsumenter. Service och "modulkoncept", (liknande de som undersökas i detta arbete) var av lägre betydelse. Undersökningen kom även fram till att det råder stora skillnader mellan olika kundsegment. (Roos & Nyrud, 2008)

Marknadsundersökningar gjorda på bl.a. golv och andra interiörprodukter är något vanligare. En studie riktad mot "Do-it-yourself" på laminatgolv indikerade att utseende (golvtyp) kombinerat med garanti och miljöcertifiering var viktig. Manualer i form av instruktions-DVD var av mindre betydelse. (Hugosson & Roos, 2008)

I en studie som undersökte kundpreferenser på köksluckor blev utfallet att utseendet var det som hade störst betydelse. I undersökningen användes utseende, pris och även namnen på trädslagen. (Nichollos, et al., 2003)

Ett mål med modulkonceptet är att minimera materialspillet samt underlätta byggprocessen. Det går att koppla tanken bakom modultrall till "Lean thinking" konceptet, målet med lean thinking är att minimera onödigt överflöd och skapa värde. (Green, 1999)

Björnfot och Stehn (2004) har undersökt industrialisering och "lean thinking" i byggbranschen. De fastslog att den svenska byggindustrin bör satsas på produkter med högre modularitet. Det skulle kunna vara ett steg mot mer "lean thinking" inom byggbranschen p.g.a. dess "byggvänlighet". Det underlättar byggnadsprocessen, som i sin tur skulle kunna öka produktiviteten. (Björnfot & Stehn, 2004)

Stendahl (2009) har granskat produktutveckling inom träindustrin genom undersöka olika företag. Stendahl fastslår att starkt ledarskap och ett tydligt mål påverkar framgången. Krävande operativt arbete och begränsade resurser anses vara anledningen till den långsamma produktutvecklingen.

1.6 Studiens betydelse

Stendahl (2009) och Hugosson, McCluskey (2008, 2009) har studerat hur företag tar fram nya produkterbjudanden. Trots att man vet hur man gör för att utforma nya erbjudanden finns det fortfarande kunskapsbrist kring hur sågverk får ut nya innovationer till kund (Hansen & Bush, 1996) Det är denna kunskapslucka som innebär att denna studie är av allmän vetenskaplig betydelse.

Konsumenterna är det avsedda marknadssegmentet för "modultrallsprodukter. Det finns ett fåtal undersökningar på erbjudanden av träprodukter såsom golv och trall som fokuserar på konsumenter (Roos & Nyrud, 2008); (Nichollos, et al., 2003) Detta arbete strävar efter att undersöka vilka kundpreferenser som finns för en sådan produkt. Undersökningen avser också att undersöka fler aktörers inställning till erbjudandet för att få en helhetsuppfattning om "modultralls-erbjudandet d.v.s. bygghandlare som säljer till konsumenter och byggare som bygger trall för konsumenter. Idag finns ingen undersökning gjorda på dessa två med avseende på denna typ av erbjudande. Sådan kunskap är viktigt för producenterna, samt eventuella framtida producenter. Resultatet kan även vara av intresse för andra aktörer som detaljhandlare och byggvaruhandlare.

1.7 Syfte

Syftet med projektet är att undersöka förutsättningar för en lyckad lansering av erbjudandet modultrall.

Detta syfte kommer att uppnås via en undersökning som ska kartlägga inställningen till modultrallen hos (1) AB Karl Hedin Bygghandel, (2) byggare som idag handlar hos AB Karl Hedin Bygghandel samt (3) kunden som antingen anlitar en byggare eller bygger själv.

Målet med undersökningen är skapa en förståelse för:

1. Kundens preferenser beträffande erbjudandet.
2. Bygghandelspersonalens och professionella byggares inställning till erbjudandet rörande hantering och efterfrågan.

Utifrån erhållna resultat kommer studien sedan mynna ut i användbara rekommendationer, monteringsanvisningar och marknadsföringsmaterial som kan användas vid lanseringen av produkten byggsäsongen 2013.

Arbetet förväntas resultera i:

- Klarlagda kundpreferenser beträffande *utseende, byggsätt och pris*.
- Potentiella kundsegment.
- Personalens och hantverkarnas inställning kring *produktens fysiska utformning, efterfrågan, försäljning, marknadsföring och hantering*.
- Om erbjudandet skall laseras eller ej.
- Rekommendationer inför en eventuell introduktion.

1.7.1 Avgränsning

Kundens preferenser begränsas till utseendeegenskaper och pris. Byggare har avgränsats till mindre företag, 1-10 anställda. Personalen på AB Karl Hedin har kontinuerlig kontakt med kund, byggare samt sågverk.

1.7.2 Bakgrund till syftet

Idag finns endast en vision hos AB Karl Hedin om hur produkten/erbjudandet skall utformas. Den slutgiltiga utformningen med avseende på utseende, montering och tilläggserbjudanden är ännu ej fastställt. Det medför att erbjudandet successivt utvecklas och förändras. Indata som erhålls från intressenterna skall sedan sammanställas och analyseras. Det analyserade datamaterialet ska leda fram till det slutgiltiga erbjudandet som skall säljas i bygghandeln.

Kombinerat med de datauppgifter som erhålls undersöks spridningsmöjligheter som kan understödja erbjudandet, spridning mellan säljare och kunden, mellan kunder, och inom den egna organisationen. Dessa spridningsmöjligheter av erbjudandet är viktiga för marknadsföringsprocessen.

2 Teoriramverk

Det övergripande teoretiska ramverket för denna studie är spridning av en innovation. Innovationsteori handlar om spridning och relaterande utmaningar för att få acceptans för nya idéer bland olika aktörer, även när fördelarna är uppenbara (Rogers, 2010, p. 1) Därför behandlar den teoretiska ramen för studien 1) innovationer och uppfattningar om en innovation 2) aktörer och hur deras roll kan påverka 3) uppfattningar om innovation samt 4) aktörernas beslutsprocesser för att acceptera/avvisa en innovation.

2.1 Innovation

Erbjudandet modultrall är en ny produkt på marknaden, en s.k. innovation. Rogers definierar innovation: ”en innovation är en idé, ett utförande eller objekt som uppfattas som nytt av en individ eller annan antagande enhet.” (Rogers, 2010, p. 212) Hur idén /utförande eller objekt mottas är upp till kunden då denna skapar egna uppfattningar baserat på tidigare erfarenheter och referensramar. (Ford, et al., 2006); (Kotler, 2003); (Saren & Tzokas, 1998)

Hur väl ett företag lyckas med en innovation beror på innovationens karaktär och hur väl den mottas av användarna. Detta kommer att bestämma hur snabbt den adopteras av användarna. Rogers listar ett antal kännetecken som påverkar användarnas beslut. (Rogers, 2010, p. 10)

- ”*Relativt övertag*” - hur väl en innovation uppfattas som bättre än dess föregångare. Ju bättre den uppfattas av användaren desto snabbare kommer motagandet till den nya produkten att gå.
- ”*Kompatibilitet*” – hur väl innovationen uppfattas som överensstämmande med tidigare erfarenheter.
- ”*Komplexitet*” – hur komplex en innovation uppfattas, förstås och användas.
- ”*Försöksvänlighet*” (*Trialability*) – hur lätt en innovation går att experimentera med. En innovation som är mer ”försöksvänlig” innebär mindre osäkerhet för individen som överväger innovationen.
- ”*Synlighet*” (*Observability*) – hur lätt en innovation kan iakttas av andra. Ju lättare det är för andra att se resultatet av nyheten, desto lättare är det att ta till sig innovationen.

2.2 Olika aktörer och hur dessa kan påverka uppfattningen om en innovation

De som tar till sig en ny innovation hoppas på att kunna lösa ett problem eller möta ett känt behov.

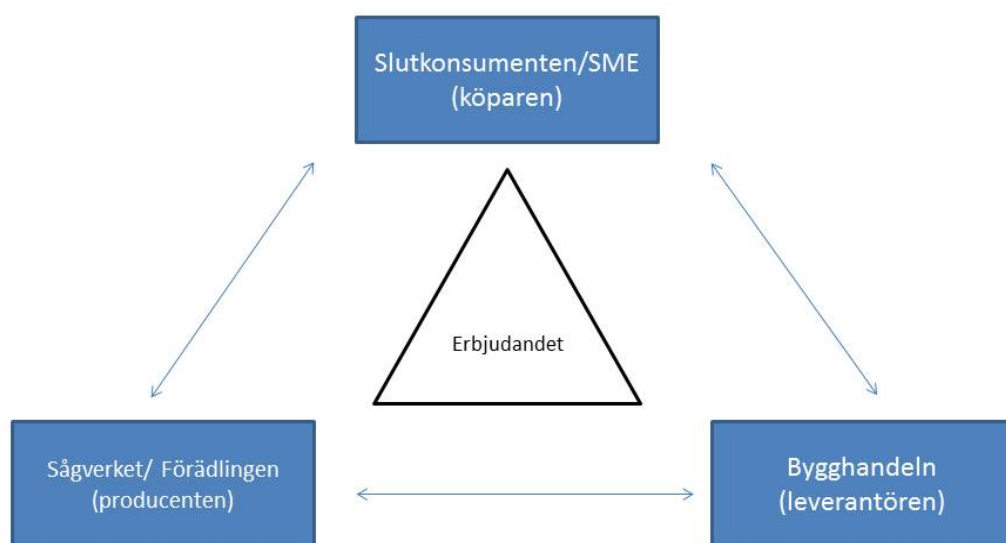
Erbjudandets framgång påverkas av hur det uppfattas av kunderna (Ford, et al., 2006); (Kotler, 2003) ”En produkt är något som kan erbjudas på en marknad för att tillfredsställa ett behov eller en önskan.” (Kotler, 2003, p. 212) Enligt Kotler kommer kunden att bedöma ”erbjudandet” (the offering) med avseende på tre faktorer: 1. *produktgenskaper och kvalitet*, 2. *servicemix och kvalitet*, 3. *prisets lämplighet*. Kotlers teorier lämpar sig främst vid analyser av konsumentmarknadsföring. Det aktuella erbjudandet som AB Karl Hedin planerar att lansera är tänkt att profileras både mot konsumenter och professionella företag. Ford har också definierat erbjudandet, (the offering). Fords teorier är mer applicerbara på ”business to business”. Han menar att ”erbjudandet” handlar om säljarens löfte till kunden, vilket skall lösa kundens specifika problem. (Ford, et al., 2006)

Man kan säga att det pågår en ständig förhandling mellan de olika aktörerna inom försörjningskedjan. Erbjudandets utformning kommer både direkt och indirekt att påverkas av

de olika aktörerna, då varje led i kedjan har individuella mål och preferensramar. (Saren & Tzokas, 1998)

Enligt Kotler och Ford har olika aktörer i försörjningskedjan olika syn på ”erbjudandet”. T.ex. konsumenten prioriterar hur erbjudandet fungerar, bygghandeln intresseras av försäljningssiffror och sågverket fokuserar på kostnadseffektiv produktion.

Figur 6 visar relationen mellan aktörerna som är involverade i framtagandet av erbjudandet. Alla aktörer påverkar erbjudandet. De förhandlar med varandra för att främja individuella intressen vilket kan definieras som ”market exchange process”. De tre aktörerna är samtidigt beroende av varandra för att erbjudandet skall realiseras. Hur köparen uppfattar erbjudandet påverkas inte enbart av de andra aktörerna utan även av individens bakgrund såsom, kultur, samhället och andra konsumenter etc. (Saren & Tzokas , 1998)



Figur 6. Visar relationerna mellan de involverade aktörerna, "tripartite modell". (Saren & Tzokas , 1998)

AB Karl Hedin äger hela försörjningskedjan från skog till byggvaruhandel. (Chopra & Mindel, 2010) Försörjningskedjan består av alla parter som är direkt eller indirekt involverade i att uppnå kundens önskemål. Den omfattar alla parter från producent, leverantörer, distributörer till kunden själv. Varje steg i försörjningskedjan är sammankopplat genom flödet av information, produkter och kapital där flödet av information sker kontinuerligt i båda riktningarna. Inom varje steg ingår allt som behövs för att tillfredsställa kundens önskemål, t.ex. produktutveckling, marknadsföring och distribution. (Chopra & Mindel, 2010) Försörjningskedjan syfte är att skapa högsta möjliga totalvärde för samtliga parter i försörjningskedjan, inte maximera varje enskilt steg. (Chopra & Mindel , 2010) För AB Karl Hedin är detta viktigt då företaget själva äger samtliga steg i kedjan.

I detta arbete är "skogen" exkluderad samt att försörjningskedjan är förenklad genom att benämna "vidareförädling" som hyvlingen och tryckimpregneringen som äger rum i Karbenning respektive i Hagge.



Figur 7. Beskriver Karl Hedins förädlingskedja. (Chopra & Mindel, 2010)

2.3 Olika aktörers uppfattningar och åsikter om en innovation värde

Innovationen ”modultrall” skall säljas genom den AB Karl Hedin gruppens egen bygghandel och riktas mot det övre segmentet gällande både kvalitet och pris. Produkten kommer att sågas av toppstock vilket innebär en högre kvalitet (Garvin, 1984)

En del av målsättningen är i många fall att erbjuda en hög kvalitet. Alla aktörer i försörjningskedjan måste då sträva efter att erbjudandet motsvarar kvalitetskraven. I Kotlers definition av *erbjudandet* går det att utläsa att kvalitet är en viktig del av *erbjudandet*. Precis som *erbjudandet* är även *kvalitet* subjektivt. Kotler definierar kvalitet: ”*summan av alla element och karaktäristiska hos en produkt eller tjänst, som går ut på att tillfredsställa uttalade eller antydda behov*”. (Kotler, 2003, p. 53)

Då kvalitén kommer att påverka uppfattningen av erbjudandet är det viktigt att försöka konkretisera denna. Gavin har konkretiserat kvalitet genom sin modell där han identifierar åtta faktorer. Ifrån dessa kan en produkts kvalitet bestämmas. (Garvin, 1984)

- *Prestanda* – beskrivs som de primära funktionerna hos en produkt.
- *Utmärkande egenskaper* – egenskaper som är utöver det som förväntas.
- *Pålitlighet* – Handlar om sannolikheten att produkten slutar att fungera inom en specificerat tidsintervall.
- *Överensstämmelse* – hur väl produktens design och prestandamässiga egenskaper stämmer överens med förväntade standard.
- *Hållbarhet* – produktens livslängd sett ur både ekonomiska och tekniska aspekter.
- *Serviceberedskap* – handlar om hur snabbt en produkt kan bli servad och repareringskompetens.
- *Estetik* – hur en produkt ser ut, känns uppfattas av användaren.
- *Uppfattad kvalitet* – hur en användare uppfattar produkten efter denna har tagit in attribut som varumärke och marknadsföring.

Från Kotlers och Fords teorier rörande the offering att går det att fastslå att ”*produkten*” består av fler värden än enbart dess fysiska utformning. Detta innebär således att ”*produkten*” kvalitet också består av fler egenskaper än den fysiska varan.

För denna studie handlar det om den service som åtföljer köpet. Produkten skall lanseras via den interna bygghandeln. Det innebär att även bygghandeln kommer att påverka kundens upplevda kvalitet, t.ex. bemötande. Därför bör kvalitetsbegreppet även inbegripa serviceaspekten. Parasuraman beskriver fem kvalitetsdimensionerna för en service. (Parasuraman, et al., 1988)

1. Gripbar: Fysiska anläggningar, inredning och personalens uppträdande.
2. Pålitlighet: Förmågan att uppnå den utlovade servicen pålitligt och riktigt.
3. Mottaglighet: Villighet att hjälpa kunder att tillhandahålla påpasslig service.

4. Tillit: Personalens kunskaper och tillmötesgående och förmåga att inge förtroende och tilltro.
5. Empati: Bry sig om sina kunder. Den individuella uppmärksamheten företaget erbjuder sina kunder.

Även om *erbjudandet* håller en hög *kvalitet* måste det fortfarande vara *värdeskapande* för både kund och leverantör. Beroende på marknad kan det vara lönsamt att ha en viss flexibilitet i erbjudandet, för att inkludera flera segment. Anderson och Narus myntade uttrycket "*naked solution with options*", vilket innebär att leverantören utgår från ett grunderbjudande. Från detta erbjuder leverantören tilläggserbjudanden som är anpassade utifrån den specifika kundens behov. För att lyckas med det måste leverantören förstå vad som är värdeskapande för kunden samt vilka kostnader som är sammankopplade med dessa erbjudanden. För att skapa högsta möjliga totalvärde bör leverantören identifiera erbjudanden som inte tillför mervärde och exkludera dessa. (Anderson & Narus , 1998)

Kundvärde är ett ofrånkomligt krav för företagets långsiktiga överlevnad. (Graf & Maas , 2008) Det finns ingen vedertagen definition av termen kundvärde men generellt brukar kundvärde beskrivas ifrån vilkens perspektiv det ses. *Kundvärde ur ett företagsperspektiv* innebär att kunden bedöms ur ett lönsamhetsperspektiv. *Kundvärde ur ett kundperspektiv*, fokuserar på värden som företaget skapar som i sin tur upplevs som positiva för kunden. Enligt Garvin är kvalitet är en grundförutsättning för högt kundvärde. Kvalitet ingår tillsammans med bl.a. kostnad och risk som en viktig variabel i kundvärdet (Graf & Maas , 2008)

2.4 Diffusion

2.4.1 Diffusion och kommunikation

Hur innovationer sprids och hur snabbt det sprids mellan aktörer (dvs sågverk, byggvaruhus, bygger samt konsumenter) kommer att ligga till grund för innovationens framgång. (Rogers, 2010) Rogers har analyserat hur en produkt sprids samt vad som påverkar spridningshastigheten.

"Diffusion" är en process där en *innovation* kommuniceras genom vissa *kanaler* och över *tid* i det sociala nätverket." (Rogers, 2010, p. 111) Diffusion berör spridandet av ett meddelande som uppfattas som en ny idé av mottagaren. Kommunikation är en viktig del i "diffusionsprocessen". Det är processen där aktörer skapar och delar information för att uppnå en ömsesidig förståelse. (Rogers, 2010) Osäkerhet påverkar "diffusionsprocessen" men information är ett sätt för berörda parter att minska osäkerhet. Hur kommunikationen förmedlas är viktigt för innovations adoptions hastighet. *Kommunikationskanaler* kan vara "interpersonella", vilket innebär att de äger rum ansikte- mot ansikte, eller *massmediala* vilka innefattar TV, radio, tidningar etc. Generellt sett är de massmediala kanalerna effektivare att skapa kunskap om en innovation, medan de interpersonella är effektivare för att sälja in och förändra attityder kring en ny idé / produkt. Det råder alltid en viss grad av "heterogenitet" i kommunikationsprocessen. Det innebär att kommunikatören och respondenten har olika utgångspunkter gällande värderingar, bakgrund, social status etc. Motsatsen är homogenitet där kommunikatören och respondenten har likande uppfattning. Homogena grupper har generellt en effektivare kommunikationsprocess.

Ett *socialt system* är interrelaterade grupper som arbetar för att lösa ett problem. Sociala strukturen och *normer* påverkar systemet. (Rogers, 2010)

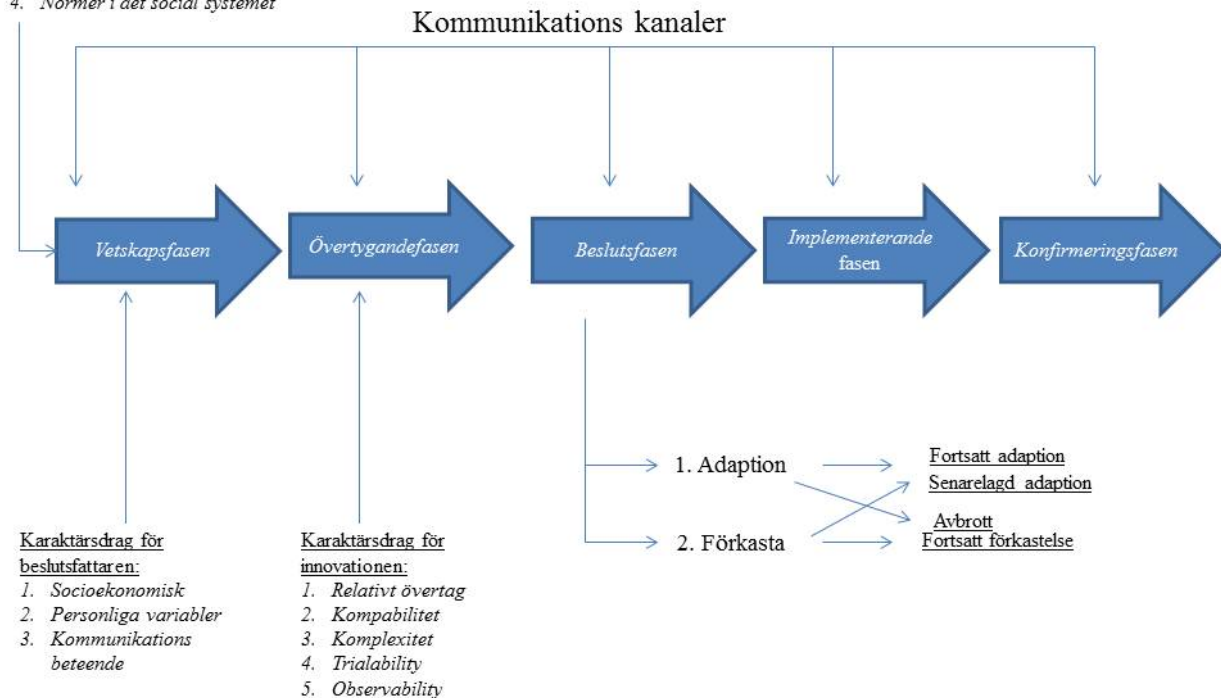
I min studie kan det sociala systemet exemplifieras med gruppen köpare, leverantörer och producenter. Därutöver påverkar även externa konkurrenter, leverantörer och producenter samt alternativa produkter köparen. Inom och utanför systemet finns det ständigt personer som försöker påverka andra, s.k. ”förändringsagenter”. Dessa försöker att påverka klienternas innovationsbeslut. Roger delar upp olika innovationsbeslut baserat på vem eller på vilken nivå beslutet är fattat. Vidare ställs frågan om det innovationsbeslutet är *frivilligt*, *kollektivt* eller *auktoritärt*. I slutänden beror det *sociala systemets* inställning till beslutet på *konsekvenserna* beslutet får för individen eller för hela sociala systemet. Tid är en del i ”diffusionsprocessen”, tillsammans med innovationen och kommunikationskanalerna utgör denna en nödvändig variabel då processen passerar genom ett antal skeden som alla mäts i tid. (Rogers, 2010)

2.4.2 Beslutsprocessen för nya innovationer

Vid val av nya innovationer genomgår kunden en beslutsprocess. Individen söker information i varje steg i processen för att minska osäkerheter. (Rogers, 2010, p. 20) Via ”*Kommunikationskanalen*” förmedlas meddelandet från källan till mottagare. *Föregående villkor* påverkar beslutsfattaren i den tidiga fasen av processen. Rogers har brutit ner processen i fem steg.

- ”*Vetskapsfasen*” – när individen/ organisationen får vetskap om en innovation och skapar sig en förståelse om dess funktion.
- ”*Övertygandefasen*” – uppstår när individen/ organisationen bildar sig en uppfattning, antingen positiv eller negativ.
- ”*Beslutsfasen*” – uppstår när individen/ organisationen deltar i aktiviteter som leder fram till ett val, antingen ta till sig eller förkasta innovationen.
- ”*Implementerandefasen*” – när individen/ organisationen anammar idén och börjar använda innovationen.
- ”*Konfirmeringsfasen*” – uppstår när individen/organisationen försöker att förstärka det fattade beslutet rörande innovationen. Detta steg kan ändras om individen erhåller information om innovationen som ej motsvarar dess förväntningar.

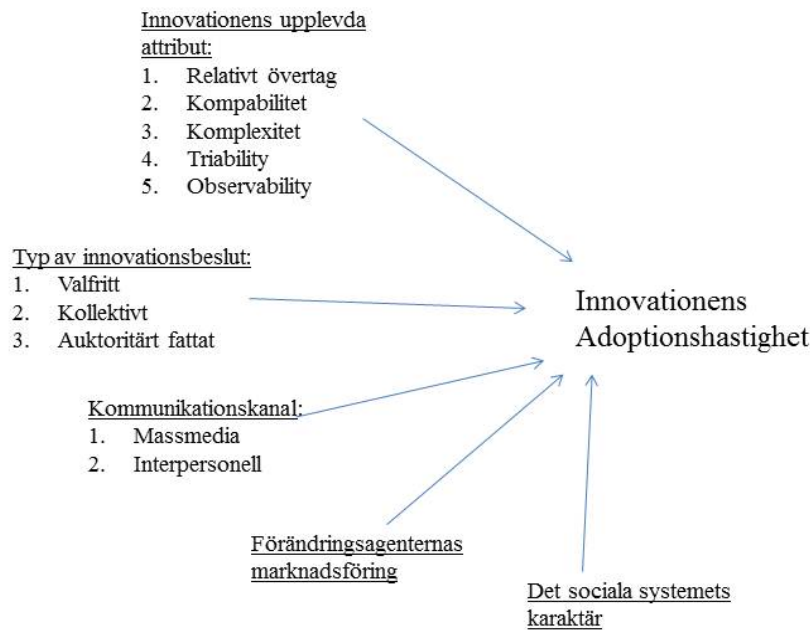
1. Tidigare utövande
2. Känt ett behov/problem
3. Innovationsförmåga
4. Normer i det social systemet



2.4.3 Diffusion inom organisationer

Enligt teorin om diffusion av innovationer måste erbjudandet/modultrallen först accepteras inom den egna organisationen på AB Karl Hedin innan det når kunden. En organisation kan ses som ett stabilt system av individer som arbetar tillsammans för att nå ett gemensamt mål. Organisationen har en rangordnad struktur uppdelad på olika divisioner av arbetskraft. Beteendet är relativt stabilt då företaget generellt har förutbestämda mål, roller, ledarskap, regler och informella mönster. (Rogers, 2010)

Adoptionshastighet är den relativa hastigheten en innovation tillägnas av medlemmarna i ett socialt system. Hur snabbt det går beror på faktorerna ”*innovationens upplevda attribut*” vilket innefattar: ”Relativt övertag”, ”kompabilitet”, ”komplexitet”, ”Försöksvänlighet” (triability) och ”Synlighet” (observability). (Rogers, 2010, p. 221) Vilken *typ av beslut* som skall fattas. Är beslutet valfritt, kollektivt eller auktoritärt fattat? *Kommunikationskanalerna* har betydelse för hur budskapet förmedlas. *Karaktären av det sociala systemet* där innovationen verkar. T.ex. Vilka normer råder? Hur ser nätverken ut? *Vilken genomslagskraft har ”förändringsagenterna*? Etc. Se Figur 9.



Figur 9. Beskriver Rogers modell för innovationens adoptionshastighet. (Rogers, 2010, p. 222)

För att lyckas med en innovation måste företaget förstå hur potentiella användare uppfattar nya idéer. Rogers har kategoriserat fem olika användare med olika socioekonomisk status, kommunikationsbeteende och individuella värderingar:

1. Innovatörer
2. Tidiga användare
3. Tidig majoritet
4. Sen majoritet
5. Eftersläpare

2.5 Produktutveckling

Synen på produktutveckling har genom åren varit att den sker hos producerande företag. Den synen har visat sig vara inkorrekt. (Von Hippel, 1988) Dagens snabba teknikutveckling medför en demokratisering av utvecklingen av nya produkter. Idag är det inte bara större företag som har möjligheter och resurser att utveckla nya produkter, utan även kunder. (Von Hippel, 2002) Med internet som informationskanal och billigare hemelektronik har idag kunderna resurser att själva skapa lösningar till behov som de vill uppfylla. DIY- rörelsen (gör-det-självt) är ett exempel, där ett större utbud och billigare arbetsredskap har demokratiserat möjligheter att påverka design och utformning. (Atkinson, 2006) Douthwaite (2002) har skapat en modell, "learning selection". (Douthwait, 2002) Det är en alternativmodell till den tidigare centraliserade "top-down modellen" som baseras på patent och ägande av teknologi. Douthwaites modell postulerar att många lyckade innovationer har skett tillsammans med olika intressenter. De som använder innovationerna har även byggt och modifierat dem. Därför är det viktigt att utvecklare och intressenter arbetar tillsammans, speciellt under den tidiga introduktionsfasen.

2.6 Syntetisering av teorin kopplat till metoden

Vid lansering av en ny innovation är det svårt att förutsäga dess framgång. Det går att fastslå att erbjudandets resultat beror på hur väl aktörernas behov i försörjningskedjan tillgodoses. (Ford, et al., 2006); (Kotler, 2003) Ett erbjudande som uppfyller en aktörs uppfattade behov i

högre grad än konkurrerande erbjudanden kommer snabbare att nå framgång. Erbjudanden som väl uppfyller aktörers behov uppfattas som värdeskapande och ger ett högt kundvärde. Hög kvalitet är en förutsättning för att högt kundvärde skall uppfyllas. (Graf & Maas , 2008) För att detta erbjudande skall vinna framgång måste det inte enbart uppfylla ett behov, utan det måste även vara bättre än konkurrerande erbjudanden.

Ett problem vid lanseringen av en ny innovation är ofta att nå ut med information om erbjudandet till ”rätt kunder”. För att nå rätt kunder måste lanserande företag ha rätt kanaler för att kunna sprida information om erbjudandet. Många gånger når inte informationen en kund p.g.a. att det ”fastnar” längs vägen i försörjningskedjan.

I vårt fall skall AB Karl Hedin förmedla information om erbjudandet från sågverksledet via bygghandeln som säljer det till kund. För att bygghandeln skall göra detta måste de se en fördel med erbjudandet jämfört med konkurrerande alternativ. Vilket innebär att försäljningsledet känner sig trygg med saluföringen och hanteringen av erbjudandet. Det innebär att även bygghandeln påverkar erbjudandet. Därför måste det fastställas vad de olika aktörerna uppfattar som kvalitet och vad de anser vara värdeskapande i erbjudandet.

I studien rörande kunderna försöker jag fastställa vad kunderna uppfattar som kvalitet och kundvärde. Ju bättre innovationen överensstämmer med kundens upplevda behov ju mer mottaglig är kunden och adoptions hastigheten kommer att gå snabbare.

I studien angående den interna bygghandeln och proffsbyggare hoppas jag få en inblick i deras syn på kvalitet och kundvärde. Utöver det hoppas jag få en förståelse vad som är viktigt för bygghandelspersonalen och proffsbyggarna för att de ska acceptera erbjudandet. Vad motiverar dem att marknadsföra och sälja erbjudandet. Det kommer att påverka adoptions hastigheten vilket i sin tur kommer att påverka hur snabbt erbjudandet sprids.

3 Metod och material

3.1 Tillvägagångssätt

Den valda forskningsstrategin kan beskrivas som en fallstudie. Fallstudier är lämpliga för att förklara komplexa företeelser i konkreta situationer och på djupet undersöka relationer och processer. Genom att granska en eller några få företeelser kan man dra slutsatser om ett större sammanhang. (Denscombe, 2010)

Fallstudien styrka är att man kan granska en eller några få företeelser och sedan dra slutsatser från dessa.

Denna fallstudie initierades av en förstudie. Både förstudien och teoretiska ramverk visade att det fanns ett antal olika aktörer. Ovanstående teoretiska ramverk och förstudien indikerade att dessa aktörer med stor sannolikt skulle ha olika uppfattningar om erbjudandet.

Alla aktörerna påverkar erbjudandet på olika sätt (Saren & Tzokas , 1998), därför behövdes aktörernas inställning och preferenser kartläggas separat. Därför genomfördes två delstudier som genomfördes fritt avskilt från varandra.

Den första studien fokuserade på konsumenter. För att kartlägga konsumenternas uppfattade preferenser till erbjudandet användes en kvantitativ metod. En kvantitativ metod ansågs lämpligt då ett bredare datamaterial efterfrågades. Metoden som valdes var en s.k. conjointanalys. Den metoden valdes p.g.a. dess tillämpningsområde.

Den andra studien inriktade sig på företag. För att erbjudandet ska nå konsumenten måste det först accepteras internt inom AB Karl Hedins gruppens olika byggvaruhus. Därför behövdes mer djupgående analyser kring den interna bygghandels inställning till erbjudandet. Då hantverkarsegmentet är AB Karl Hedins största kundgrupp efterfrågades en djupare förståelse rörande deras syn kring erbjudandet. Därför valdes kvalitativa intervjuer (semistrukturerade) som insamlingsmetod för dessa två grupper.

Dessa två delstudier samanalysera med avseende på erbjudandets utformande och dess potentiella spridningsmöjligheter. Utifrån det drogs sedan slutsatser om det större sammanhanget. (Denscombe, 2010)

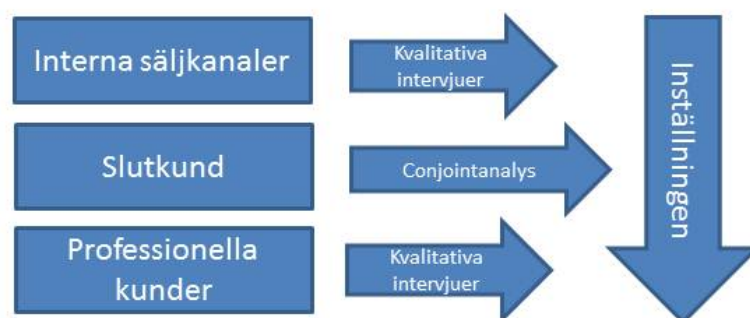
3.2 Förstudie

Under den inledande fasen av arbetet genomfördes en förstudie. Den gjordes för att ge en övergripande uppfattning om projektet var genomförbart samt för att bestämma vilket praktiskt tillvägagångssätt som var lämpligt. I den fasen kan alla datakällor och datainsamlingstekniker användas, då syftet är att få fram en helhetsförståelse för undersökningsproblemet. (Christensen, et al., 2001)

I förstudien genomfördes intervjuer med PO- Salling, (f.d. sågverks VD) som är upphovsman till erbjudandet, Lennart Wilhelmsson, (f.d. utvecklingschef på SCA) som har utvecklat ett liknande koncept. Därutöver utfördes öppna intervjuer med anställda på AB Karl Hedin. Avsikten med dessa intervjuer var att skapa en djupare förståelse kring det tänkta erbjudandet och precisera angreppssättet inför studien.

Från förstudien konstaterades att kundens preferenser var i behov av att analyseras. Syftet med en conjointanalys är att bestämma vilka attribut som är viktiga för en respondent vid ett val eller beslut. (Hair, et al., 2010) Det var skälet till att använda conjointanalys som metod. Det slutgiltiga utseendet och utformningen på erbjudandet var ej förutbestämt. AB Karl Hedin hade flera förslag på trallvirkets utseende. För att fatta ett slutgiltigt beslut ville de få kundens åsikt, speciellt deras inställning till s.k. ”rillad trall”. Från förstudien erhöles information som indikerade att det krävdes utförligare intervjuer med AB Karl Hedins anställda. Anställda har god kunskap kring kundefterfrågan, hantering, marknadsföring och försäljning inom bygghandeln. Därför var denna metod mest lämpad för att skaffa kunskap om hur innovationen skulle accepteras i försäljningsledet. Professionella hantverkare är AB Karl Hedins största kundgrupp, därför behövdes deras åsikter om erbjudandet. För att utforska frågorna på djupet tillämpades kvalitativa intervjuer med anställda på AB Karl Hedin och med hantverkare. (Denscombe, 2010)

I undersökningen gjordes således både kvalitativa och kvantitativa undersökningar. Denna typ av kombinerad av marknadsundersökning kallas ”metodkombination” och är i linje med fallstudier. Metoden kan leda till en ökad träffsäkerhet i studien då det finns möjlighet att kontrollera resultaten från en metod med en annan samt att den ger en mer fullständig och komplett bild av vad som ska studerats. (Denscombe, 2010)



Figur 10. Arbetssättet för datainsamlingen.

3.2.1 Data

Alla marknadsundersökningar bygger på data som samlas in, tolkats och analyserats. Data kan vara kvantitativt- eller kvalitativt. Kvantitativa data brukar uttryckas i siffror, antal eller mängd, medan kvalitativ data brukar uttryckas i ord, text och bilder. (Christensen, et al., 2001) I en kvantitativ studie är vanligen undersökningspunkter, hypoteser förutbestämda av undersökaren. Kvalitativa undersökningar ger en konceptuell beskrivning av verkligheten. Dessa undersökningar är lämpliga för att ”bygga teoretiska hypoteser, teorier eller praktiska arbetshypoteser.” (Christensen, et al., 2001, p. 67) Kvalitativa undersökningar begränsas inte till undersökarens ramverk på samma sätt som en kvantitativ undersökning. Den är dock begränsande när det kommer till undersökarens konceptuella förståelse då denna måste tolka och förstå respondentens ”verkliga svar”.

Data brukar även delas in i primärdata och sekundärdata. Sekundärdata finns tillgängligt innan undersökningen medan primärdata samlas in inför en specifik undersökning. (Christensen, et al., 2001) I denna studie samlades intern sekundärdata in genom intervjuer och diskussioner med kunnig personal på Karl Hedin. I förstudien insamlades även primärdata ifrån intervjuer.

I och med att studien baseras på ”metodkombination” har således både kvalitativt och kvantitativt data samlats in. Conjointanalysen är en kvantitativ metod.

Vid insamlandet av data från hantverkare och internanställda användes metoden semistrukturerade intervjuer. Denna metod användes för att skapa en djupare förståelse kring bakomliggande faktorer, vilket är svårt att erhålla vid en kvantitativ insamling.

3.2.2 Etik

Det finns ingen lagstiftning knuten till marknadsföringsprocessen, dock måste undersökaren ta hänsyn till personuppgiftslagen. (Christensen, et al., 2001) För att resultatet skall bli tillförlitligt är det viktigt att respondenten kan uttrycka sina åsikter fritt. Vid insamlandet av material till conjointanalysen var respondenterna informerade att undersökningen utfördes i SLUs regi, men att det var AB Karl Hedin som hade initierat undersökningen. Enligt ESOMARs (*European Society for Opinion and Marketing Research*) regler kan respondentens identitet endast lämnas ut till arbetsgivare om respondenten:” givit sin tillåtelse, blivit informerad om uppdragsgivarens och undersökningens syfte, samt att undersökaren måste ta ansvar för att uppdragsgivaren inte använder om informationen i försäljningssyfte.” (Christensen, et al., 2001, p. 38) Under conjointundersökningen samlades inga personuppgifter in, men under den kvalitativa datainsamlingen dokumenterades det vem som sa vad. Respondenterna namnges inte i undersökningen.

3.3 Delstudie 1 – Konsumenter

Denna delstudie rörde konsumenterna och hur de uppfattade "modultralls" erbjudandet. Avsikten med denna delstudie var att uppnå det första målet för denna studie (se inledningen).

Konsumenternas syn på olika ”träerbjudanden” har tidigare studerat framgångsrikt med conjoint analys (se till exempel (Roos & Nyruud, 2008)). Följaktligen, i den kvantitativa delen av arbetet tillämpades undersökningsmetoden conjointanalys.

Conjointanalyser används ofta i marknadsföringssammanhang. Det beror på att den har många tillämpningsområden, bl.a. produkt-, konceptutveckling och varumärkesanalyser. Data som erhålls från conjointanalysen kan i sin tur användas för att hitta målgrupper eller önskvärda segment inom tänkta marknader. (Hair, et al., 2010)

En conjointanalys fastställer produkttegenskaper som kunden anser viktiga. Det är en multivariabel analysmetod som är konstruerad för att förstå hur respondenter väljer och värderar en typ av objekt, produkt, service eller idé. (Hair, et al., 2010) Denna metod tillhandahåller information som kan vara användbar vid marknadsbeslut. Detta genom att den kvantifierar kundernas preferenser. (Reddy, et al., 1995)

Genom att tillfråga ett antal kunder kan företag avgöra vilka koncept som är bäst för dem samt hur marknaden bör segmenteras. Då analyserna görs på individuell nivå är conjointanalysen en lämplig metod eftersom dess resultat går att koppla samman med olika demografiska och socioekonomiska faktorer. Utifrån dessa kan undersökaren sedan beskriva olika kundsegment. (Hair, et al., 2010)

Conjointvariabeln är en linjär funktion där konstellationen av effekter från de oberoende variablerna påverkar de beroende variablerna. Undersökaren specificerar de oberoende variablerna (faktor och attributnivåer), den enda informationen respondenten bidrar med är information om det beroende variabeln. (Hair, et al., 2010)

Conjointanalysen behöver inte enbart utföras på individuell nivå. Estimeringar kan göras på grupper (flera individer), där gruppvisa värden skattas. Dessa kan representera ett segment eller en hel marknad (aggregerad). (Hair, et al., 2010) Varje respondent är skattad individuellt i en disaggregerad metod. Vid mindre studier kan det räcka med omkring 50 respondenter för att ge en ungefärlig uppfattning om respondenternas preferenser (Hair, et al., 2010).

I conjointanalysen omvandlas specifika egenskaper till faktorer, dessa oberoende variabler företräds i sin tur av olika attributnivåer. De olika attributnivåerna representerar egenskapens värde. Genom att attributnivåer kopplas samman skapar undersökaren ett "stimuli". Dessa stimuli motsvarar en tänkbar köpsituation som respondenten skall ta ställning till. T.ex. Vid inköp av en TV kan märket Sony, Samsung eller LG representera de olika attributnivåerna. Frågeformuläret är uppbyggt av flera stimuli, försökspersonens bedömning kopplas samman med val och beteende vid den simulerade köpsituationen. (Hair, et al., 2010) I urvalet av attribut och nivåer valdes alla potentiella möjligheter, en så kallad "full factorial design". (Hair, et al., 2010)

3.3.1 Olika conjointanalysmetoder

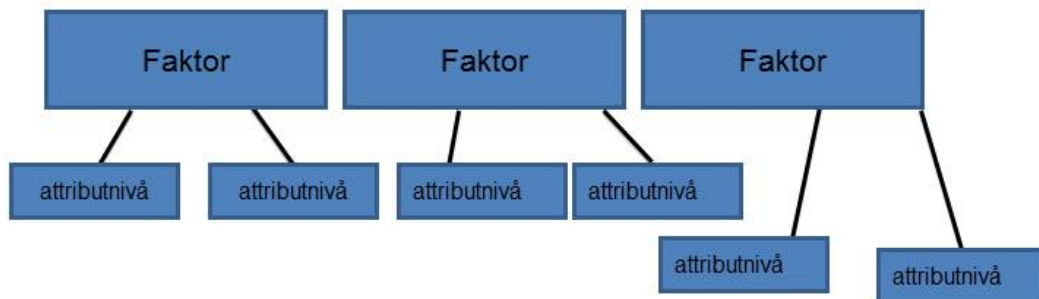
Det finns tre typer av conjointanalysmetoder, valet av metod beror på vad undersökaren vill analysera. Metodval beror på antalet attribut och nivåer som undersökaren vill granska. Den *traditionella conjointanalysen* är karakteriserad av en simpel additiv modell som generellt inte innehåller fler än nio faktorer. (Hair, et al., 2010)

Den *adaptiva conjointmetoden* är designad för att innehålla många faktorer, upp till 30 stycken, detta är inte möjligt i en traditionell conjointmetod då enkäten blir för omfattande. I den *valbaserade conjointmetoden* väljer respondenten från ett antal profiler och rangordnar sedan dessa. (Hair, et al., 2010)

I denna studie valdes den traditionella conjointanalysmetoden p.g.a. antalet parametrar som skulle undersökas. De övriga metoderna exkluderades p.g.a. att den adaptiva conjointmetoden var för omfattande och den valbaserade conjointmetoden var ej genomförbar p.g.a. insamlingsplatsen.

3.3.2 Faktorer och attributnivåer

I en conjointanalys tvingas kunderna välja mellan olika produkters egenskaper. Varje individ bestämmer den subjektiva nyttan av en så kallad profil. Val av faktorer och attributnivåer har stor betydelse när en conjointanalys konstrueras. I designfasen ingår bestämmandet av conjointvariabler. Val av faktorer och attributnivåer är avgörande för resultatet eftersom dessa formar profilerna som respondenten sedan gör sina val ifrån. (Hair, et al., 2010)



Figur 11. Schematisk bild av hur en profil är uppbyggd. I bilden finns tre profiler med olika antal attributnivåer.

3.3.3 Enkäten och val av attribut

Syftet med enkäten var att simulera en tänkt köpsituation av trall. Frågeställningen och erhållen information från intervjuer av personal på bygghandeln samt diskussion med P-O Salling och professor Anders Roos låg till grund för attributvalen. Även sekundärdata från likande studier användes. Ifrån undersökningen bestämdes faktorerna ”pris”, ”byggsätt” och ”utseende”. Till varje faktor valdes två attributnivåer. Anledningen av valet av faktorn ”utseendet” var att det fanns diskussioner kring utseendet ”rillat” eller inte ”rillat”. Detta var en viktig fråga då AB Karl Hedin inte äger fräsar att tillverka ”rillad trall” och skulle medföra en investeringskostnad. Utseendalternativen illustrerades genom bilder samt kompletterades med fysiska träbitar som konsumenten kunde känna på. Anledningen till valet av faktorn ”Pris” är att det påverkar köpbeslutet. För att fastställa de olika attributnivåerna gjordes prisundersökningar på materialåtgången. Priser från AB Karl Hedins egna bygghandlare jämfördes med konkurrerande bygghandlare. Även oberoende prisjämförelser gjorda av ”Testfakta” (Testfakta.se, 2012) och Dagens Nyheter (Westmar, 2012) granskades för valida prisnivåer. För att jämföra prisnivåerna räknades totalkostnaderna per altan om till kr/m².

Det som gör detta erbjudande unikt är modulalternativet. Det som konkurrerar är lösvirkesalternativet (traditionellt byggnadssätt). Därför valdes faktorn ”byggnadssätt”. För illustrerar skillnaderna kring dessa två hade ett par bilder ritats upp i ett CAD-program. (SolidWorks.se, 2012)

3.3.4 Validering av enkäten och XLstat

Innan datainsamlingen kontrollerades enkäten på ett antal testpersoner. Detta gjordes för att säkerställa enkätens tillförlitlighet. Testrespondenterna erhöll enskilda enkäter, de gavs en kort muntlig introduktion om undersökningens syfte, sedan fick de läsa igenom de skrivna instruktionerna och fyllde därefter i enkäten.

Resultatet fördes sedan in i XLstat. Faktorerna och attributnivåer skrevs in i Excel, sedan användes verktyget Conjointanalys i XLstat. Detta var kategorierna som erhöles från XLstat, vilka överensstämde med de valda kategorierna vilket indikerade att analysen körts på rätt attribut och nivåer. (Se Tabell 2.)

Tabell 2. Faktorer och attributnivåerna

Faktorer	No. of categories	Attributnivå 1	Attributnivå 2
Pris	2	230	260
Byggnadssätt	2	lösvirke	modul
Utseende	2	ej rillad	rillad

3.3.5 Urval

Vid en primärdatainsamling kan en totalpopulationsundersökning göras: Det innebär att alla i populationen tillfrågas. Det är kostsamt och tidskrävande eftersom ett stort antal skall tillfrågas. (Christensen, et al., 2001) Därför har ett urval av totalpopulationen gjorts. Primärdata kan samlas in på många olika sätt bl.a. intervjuer och enkäter. Vid datainsamlingen av primärdata tillämpades både enkäter och intervjuer. Enkätinsamlingen ägde rum på ”Byggabomässan” i Västerås, 21-23 sep 2012. Mässan vände sig till konsumenter med fokus på boende och hållbart byggande. (byggabo2012.se, 2012). Mässan var lämplig p.g.a. dess geografiska lokalisering. Det är i en region där AB Karl Hedin är aktiva, samt att den potentiella målgruppen fanns representerad på mässan. Här gjordes ett s.k. ”påstant urval”, vilket innebär att undersökaren placerar sig där potentiella respondenter befinner sig.

(Christensen, et al., 2001) Vid mässan hade en monter upprättats och intresserade respondenter fick svara på enkäten. Detta är ett icke-sannolikhetsurval eftersom chansen att respondenternas blir utvalda inte går att förutse. (Christensen, et al., 2001) Nackdelen med metoden är att det kan bli ett skevt resultat eftersom det kan finnas en hög andel över- och undertäckning från målpopulationen. (Christensen, et al., 2001)

Innan enkäten fylldes i gavs en kort introduktion kring syftet med undersökningen.

Respondenterna fick sedan läsa igenom informationsmaterialet innan enkäten fylldes i. I enkäten markerade respondenten hur den uppfattade varje enskild simulerad köpsituation. En skala från 1-10 användes för att underlätta bearbetningen av resultatet. I enkäten visades bilder samt de olika attributen. (För fullständig enkät se Bilaga 1) Conjointanalyser är relativt unika när det kommer till urvalsstorlek.

3.3.6 Bearbetning och analys

Bakgrundsfrågorna kategoriserades, i ålder, utbildning och årsinkomst etc. Detta gjordes för att få en uppfattning om den socioekonomiska och demografiska spridningen i populationen. Bearbetningen av data i conjointanalysen gjordes i ett tilläggsprogram till microsoft excel, XLSTAT. (Addinsoft, 2012) I detta analysprogram kan conjointanalyser bearbetas.

I mitt fall valdes attributen *pris*, *byggnadssätt* och *utseende*. Alla dessa hade två nivåer, vilket innebar att det fanns 8 profiler i enkäten ($2^3 = 8$ alternativ). I Xlstat kan dessa analyser göras direkt på attributnivåerna, vilket gör att man själv inte behöver göra om attributnivåerna till numeriska värden. (Addinsoft, 2012)

För att få fram delvärdena (part- worth) finns olika tekniker. Ett sätt är att multiplicera regressionen med "dummy variabeln". Varje sådan uträkning görs separat för varje respondent. Eftersom "part- worth" bygger på en skala kan den relativa betydelsen av varje faktor bestämmas direkt. "Factor importance" är spannet inom attributnivåerna, (differensen mellan det högsta och det lägsta värdet). Den upplevda nyttan är lika med den individuella konstanten adderat med delvärdena för varje attributnivå. (Hair, et al., 2010)

För att fastställa enkätens pålitlighet analyserades testpersonernas individuella resultat. Ju längre spannet är inom en faktor, ju större betydelse har det enskilda attributet för personens upplevda nytta. Attributnivåer över "0" anses ha en positiv nytta för individen, attributnivåer under "0" anses ha en negativ inverkan för individen.

Om nyttan (avståndet inom faktorn) divideras med den totala nyttan för individen kan dessa utläsas som procentsatser. Detta resultat visar hur stor påverkan varje enskild faktor har av den totala betydelsen för hela profilen. (Hair, et al., 2010) Nedan ses försökspersoners individuella resultat.

Tabell 3. Exempel på importance för varje individuell faktor fördelat per respondent

Faktor	Svar 1	Svar 2	Svar 3	Svar 4
Pris	22.222	23.810	33.333	0.000
Byggnadssätt	11.111	23.810	66.667	25.000
Utseende	66.667	52.381	0.000	75.000

I Tabell 3 kan man utläsa att för försöksperson 1 har utseendefaktorn (66,67 %) störst betydelse för den totala profilen. Minst betydelse har byggnadssätt som endast står för 11,1 %.

För varje individuellt resultat erhålls en förklarandegrad (r^2), vilket förklarar hur mycket värdet avviker från det uppskattade värdet. Ett högre värde indikerar att resultatet är mer tillförlitligt. Svar under 0,4 r^2 togs bort.

3.4 Delstudie 2 - Bygghandeln och hantverkare

Denna delstudie berörde aktörerna som utgör kanalen mellan sågverket och konsumenterna. Avsikten med denna delstudie var att uppnå det andra målet för denna studie (se inledningen).

Därför behövdes mer djupgående analyser kring den interna bygghandelns samt handverkarnas inställning till erbjudandet.

3.4.1 Val av intervjumetod

En intervju kan vara strukturerad eller ostrukturerad. Vid en ostrukturerad intervju har undersökaren inga hjälpmedel. Utan utifrån undersökningsproblemet får respondenten prata helt fritt. En kraftigt strukturerad intervju kan påminna om en enkät, dock inte helt eftersom intervju effekten påverkar respondenten. Intervju effekten innebär att intervjuaren kan styra den tillfrågade genom sina frågeställningar. (Christensen, et al., 2001) Data påverkas av vem som intervjuar. Människor svarar olika beroende på hur de uppfattar den som intervjuar. Det är främst ålder, kön och etniskt ursprung som påverkar hur villig respondenten är att delge information. (Denscombe, 2010) Intervjuer kan genomföras på många sätt, ansikte mot ansikte eller över telefon online etc.

I denna studie hölls personliga intervjuer, ansikte mot ansikte. Vid intervjuerna användes en checklista för att stämma av de teman som skulle behandlas, (se Tabell 4) i enlighet med semistrukturerad intervjumetod. Vid semistrukturerade intervjuer är det inte bara möjligt att få en förståelse för vad och hur något hänt utan även varför, d.v.s. bakomliggande orsaker. I intervjun användes öppna frågor, där respondenten svarar fritt med egna ord. (Christensen, et al., 2001) En helt ostrukturerad intervju var inte ett alternativ då det var viktigt att behandla vissa ämnen för att kunna jämföra respondenternas svar. En kraftigt strukturerad intervju var likaså inte ett alternativ då bakomliggande faktorer ville undersökas i följdfrågor.

Tabell 4. Teman i den kvalitativa undersökningen

Fysiska egenskaper och kvalitet
Hantering och Service
Efterfrågan och Adoptions hastighet
Försäljning och marknadsföring

3.4.2 Framtagandet av informationsmaterial

För att förklara och förmedla erbjudandet mer detaljerat upprättades ett informationsblad. Informationsbladet användes vid intervjuerna och innehöll tydliga bilder av den tänka trallmodulen. Vid framtagandet av materialet användes P-O Sallings originalkoncept som grund. (Salling, 2012) Mått och dimensioner ändrades något för att vara anpassad till Krylbo sågverks råvara. Det nya konceptet ritades upp i CAD-programmet Solid Works. I detta program erhöles 3D- illustrationer med tillhörande mått. (SolidWorks.se, 2012) För att validera konstruktionens hållfasthet kontaktades en ingenjör och en snickare. Dessa två fick ta del av bild- och informationsmaterialet. Illustrationerna kompletterades med informationstext och materialförteckning. I informationstexten beskrevs trallbygget metodiskt. Utifrån informationen kunde de två fackmännen granska bygget steg för steg. Deras åsikter registrerades och implementerades vid revideringen av informationsbladet. För ytterligare

förtydligande formgavs det reviderade informationsbladet i Adobe Indesign. (Adobe.se, 2012) Ett program för framtagande av broschyrer med illustrationer. (För fullständigt informationsmaterial se Bilaga 3)

Utöver informationsbladet har även s.k. provbitar av trallvirket sågats fram. I dessa bitar kan kviststrukturen och tänkt färgnyans av trallvirket iakttas. Provbitarna valdes från en s.k. provsågning och handplockades sedan med hjälp av personal vid Karl Hedin. De har god kunskap om kviststruktur och virkesegenskaper. Provbitarna hyvlades och tryckimpregnerades för ett representabelt utseende.

3.5 Urval intervjuer

3.5.1 Urval intern bygghandel

I studien gjordes kvalitativa intervjuer. Respondenterna valdes genom ett s.k. strategiskt urval, vilket innebär att marknadsundersökaren själv bedömer vilka personer i den valda populationen som skall ingå i urvalet. (Christensen, et al., 2001) Målsättningen var att finna en intervjugrupp som tidigare har varit med och utvecklat och lanserat nya erbjudande/produkter. Detta för att få inputs rörande svårigheter och potentiella hinder inför en eventuell lansering.

Personerna i intervjugruppen kan ses som ”nyckelpersoner” inom AB Karl Hedin. Utmärkande karakteristika för personerna är att de alla har arbetat inom företaget under många år, de har olika positioner inom företaget men utmärkande för alla är att de har många interna och externa kontaktytor. Respondenterna har direkt koppling till bygghandeln och har arbetat inom koncernen minst fem år. Samtliga respondenter har kontinuerlig kundkontakt.

Personerna i den interna bygghandeln valdes ut med hjälp av Lars Lindgren (VD- Karl Hedin bygghandel). Lindgren har en god översikt av totalflödet i koncernen, samt vet vilka bygghandlare som är lämpliga att saluföra erbjudandet. Lars Lindgren kontaktade respondenterna via mail och presenterade mig och arbetets syfte. Jag ringde sedan respondenterna och avtalade tid och datum. Inom den interna bygghandeln genomfördes 3 kvalitativa intervjuer.

3.5.2 Urval hantverkare

De utvalda hantverkarna skulle alla vara återkommande kunder hos AB Karl Hedin. Genom att de är återkommande kunder har de god kunskap om AB Karl Hedins företagsprofil. De skulle vara mindre byggfirmor med max 10 anställda. Denna gräns sattes p.g.a. större firmor sällan åtar sig mindre byggjobb så som trallbyggande. De skulle också finnas tillgängliga i närområdet.

Hantverksrespondenterna valdes ut med hjälp av Jimmie Johansson, platschef Avesta bygghandel. Jimmie har god kunskap om de mindre byggfirmorna i regionen och vet vilka som är kunder hos AB Karl Hedin. Han valde ett antal hantverkare som passade in enligt avgränsningarna, samt gav mig hantverkarnas kontaktuppgifter. Jag kontaktade hantverkarna och berättade kort om arbetet och dess syfte. Hantverkarna fick själva ta ställning om de ville delta i undersökningen. Totalt genomfördes 3 stycken kvalitativa intervjuer med olika hantverkare.

3.5.3 Enkät intervjuerna

Vid intervjuerna med interna bygghandeln och hantverkarna användes en s.k. checklista. Så att intervjuerna fick en liknande karaktär. Nedan ses en del av checklistan. (För fullständig checklista se Bilaga 2.)

Tabell 5. Frågekategori kopplat till teorierna

Frågekategori	Teori
Här är erbjudandet vad tycker du?	The offering
För- och nackdelar?	
Hur arbetar ni i gruppen för att ta fram produkter?	Erbjudandets utformande
Vad är kvalitet för dig?	Kvalitet
Är detta något du skulle kunna tänka dig att inkludera i er produktportfolio?	Diffusion of Innovation
Krävas för att inkludera det?	
Om ja, vad skulle det krävas för dig att inkludera det?	
Om inte, varför då?	
Adaptionshastighet	Diffusion of Innovation
Om man jämför försäljningsutvecklingen med tex Bergslagspanel/Hedintrall, hur uppskattar du försäljningen av denna produkt utvecklas?	
Snabbare/ långsammare ?	
Ungefärlig försäljning m3 under 2013?	

3.5.4 Utförandet av intervjuerna

När respondenterna och metod valts ut återstod genomförandet av intervjuerna. Varje enskild intervju ägde rum på antingen en bygghandel (enskilt kontor) eller på hantverkarens kontor. Dessa platser valdes så att respondenten skulle känna sig avslappnad. Under intervjuerna gjordes ljudupptagningar. Då ljudinspelning används var det viktigt att informera respondenten om syfte, samt hur materialet skulle komma att användas och därefter frågades det om medgivande. (Christensen, et al., 2001) Intervjuernas längd varierade mellan 60 minuter till omkring 2,5 timme.

3.5.5 Bearbetning intervjuerna

Vid intervjuerna användes en checklista, ifrån denna kunde data kategoriseras redan innan intervjuerna vilket underlättade bearbetningen. Från ljudupptagningarna hämtades citat som transkriberades. Det viktiga med transkriberingen är att fånga vad som sägs och hur det sägs för att få ett verklighetstroget resultat. Vid kvalitativa intervjuer ska informationen bearbetas separat, därför behandlades varje intervju enskilt. Varje intervju bröts ned i huvudteman och ståndpunkter. Detta gjordes för de olika intervjuerna skulle bli jämförbara. Ifrån huvudteman kunde likheter och skillnader urskiljas från de olika intervjuerna.

3.5.6 Validitet och Reliabilitet

Validiteten för att bedöma hur alla Sverige hantverkare betraktar detta erbjudande är självfallet omöjligt att bedöma utifrån 3 intervjuer. Dock har detta inte varit intentionen utan snarare att erhålla en övergripande uppfattning från handlande hantverkarnas syn på erbjudandet och dess spridningsprocesser.

Den interna bygghandelns syn på erbjudandet och spridningsprocesserna bör stämma väl överens med verkligheten. Utvalda respondenter har alla jobbat länge inom AB Karl Hedin samt har många kontaktytor inom företaget där de exponeras för olika åsikter och idéer. Reliabiliteten bör också anses som god. Alla intervjuer spelades in för att kunna citeras korrekt. I resultatet presenteras citat blandat med resultat för att läsaren skall kunna skapa sig en egen uppfattning.

4 Resultat

Detta avsnitt redovisar resultaten av båda studierna. Varje studie redovisas separat.

4.1 Resultat delstudie 1 – Konsumenter

4.1.1 Bakgrundsinformation

Totalt erhöles 57 svar i conjointundersökningen. Dessutom valde många tillfrågade att ej delta i undersökningen. Av de insamlade svaren var 8 ej användbara då enkäterna inte var fullständigt ifyllda. Ett svar togs bort då respondenten enbart fyllt i mittenalternativet på alla svaren. Då ett mer tillförlitligt resultat önskades måste de individuella resultaten uppnå en tillfredställande förklaringsgrad. Därför infördes en minimigräns på förklaringsgraden (r^2), denna gräns sattes till 0,4. Alla resultat under denna nivå avlägsnades. Detta resulterade i att ytterligare ett svar togs bort. Den totala populationen som studerades blev 47 stycken. I segmenteringarna är endast delar av populationen representerade.

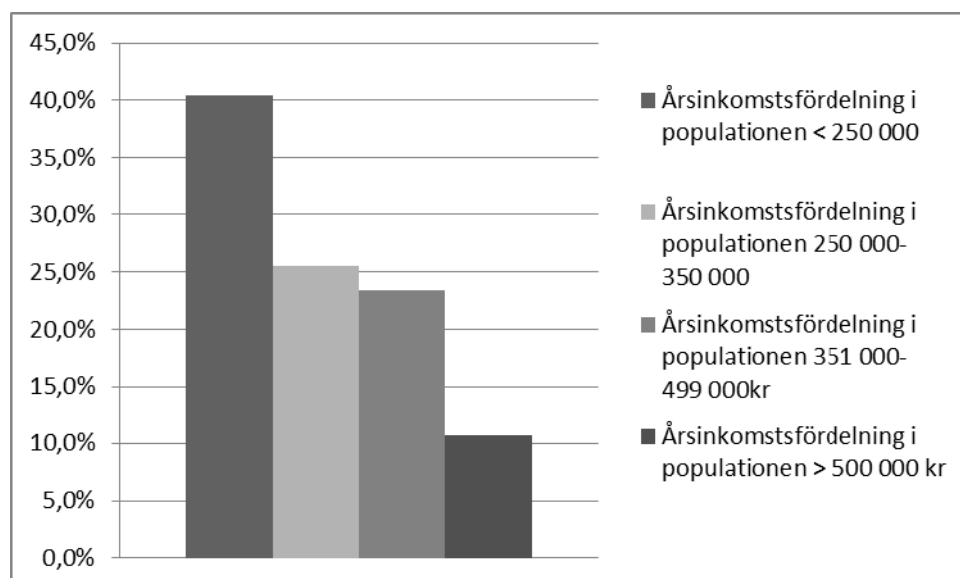
4.1.2 Populationsjämförelse

För att kunna bedöma i vilken grad urvalet kunde generaliseras jämfördes socioekonomiskadata med medeltalen för AB Karl Hedins verksamhetsområde samt för hela landet. SCB-data har sammanställts över AB Karl Hedins verksamhetsområde och kallas här ”regionen”. Länen som igår är: Södermanland, Dalarna, Gävleborg, Värmland, Örebro och Västmanland.

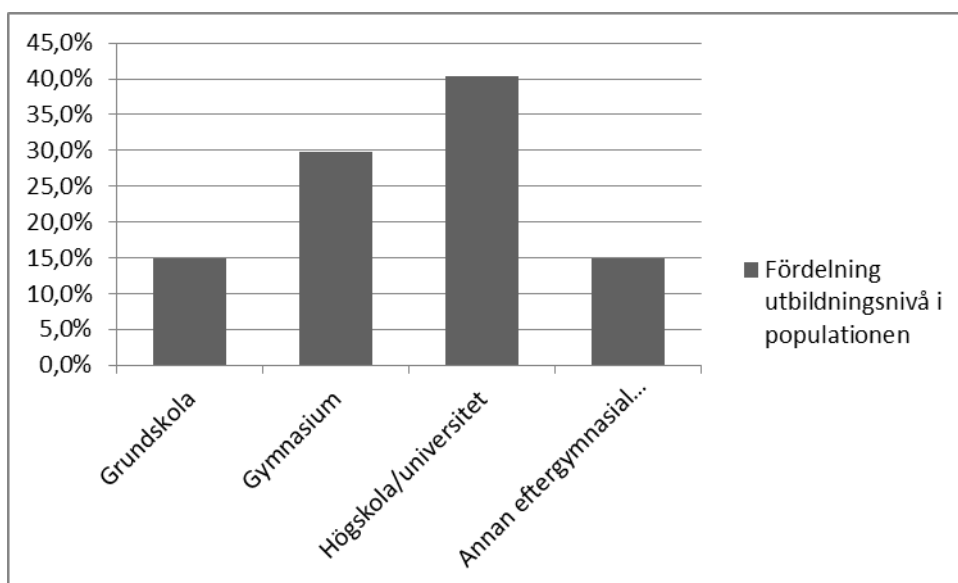
4.1.3 Populationsjämförelse inkomst och utbildningsnivå

Det går att konstatera att inkomsten för populationen är i nivå med riksgenomsnittet och regionens. Utbildningsnivån i regionen är något lägre än riksgenomsnittet.

Utbildningsnivån i populationen är andelen som har universitet/högskoleutbildning 40 %, vilket går att jämföra med riksgenomsnittet på 23 %, regionalt är motsvarande siffra i intervallet 16-19 %. Vilket visar att utbildningsnivån i den undersökta populationen är högre än både regionens och rikets. (Diagram se Bilaga 5)



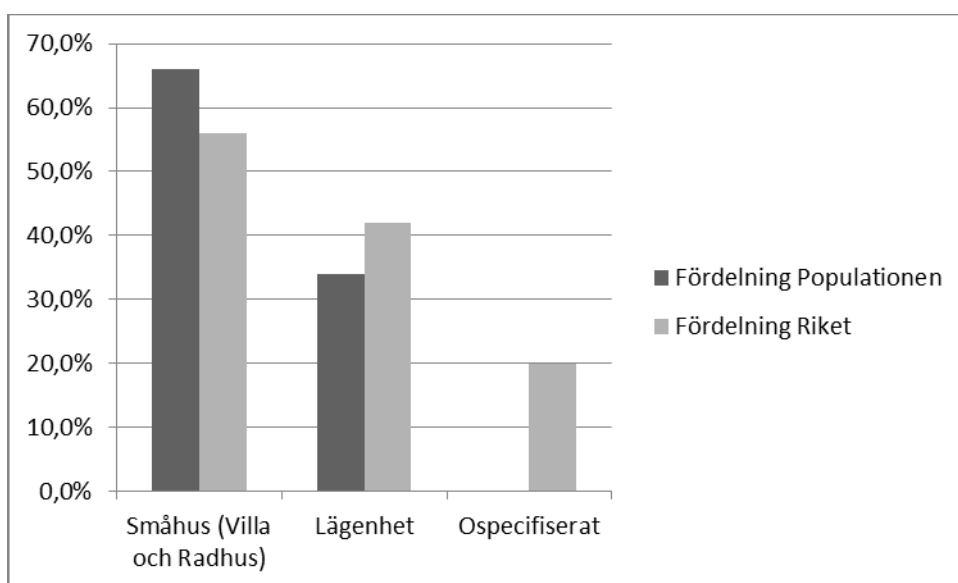
Figur 12. Inkomstfördelning i populationen.



Figur 13. Utbildningsnivån i populationen.

4.1.4 Populationsjämförelse boendeform

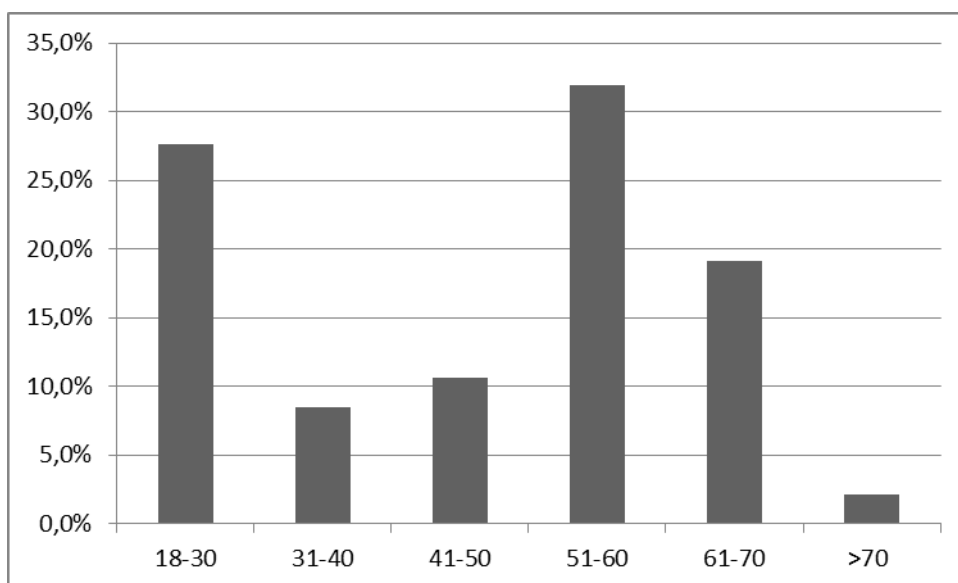
En majoritet av de tillfrågade bodde i villa (55 %). Endast 11 % bodde i radhus. Jämfört med riksgenomsnittet är det fler av de tillfrågade som bor i villa och radhus.



Figur 14. Boendeform i populationen och i riket. (Ne.se, 2012)

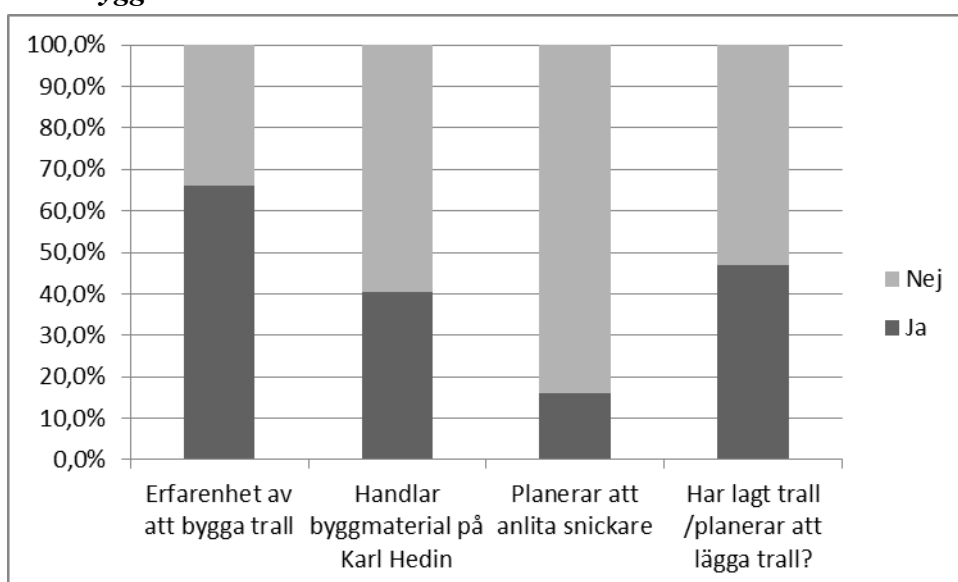
4.1.5 Populationsjämförelse ålder och könsfördelning

Sveriges medelålder är idag 41,1 år (ekonomifakta.se, 2013). Den genomsnittliga genomsnittsåldern för regionen var strax över 42 år. I undersökningen var 68 % män och 32% kvinnor. Den skeva könsfördelningen i populationen stämmer ej överens med realiteten där differensen mellan könen endast är några procent. (scb.se, 2012) Merparten av respondenterna var män i övre medelåldern Drygt hälften (51 %) av de intervjuade tillhörde ålderskategorin 51- 70år. En förhållandevis liten andel befann sig i åldersspannet 31-40 år. En anledning till det låga deltagandet från denna grupp kan bero på att en dag av mässan var förlagd på en fredag vilket är en arbetsdag, samt att denna grupp ofta är småbarnsföräldrar.



Figur 15. Populationens åldersfördelning i procent.

4.1.6 Bygg- och handelsvana



Figur 16. Populationens bygg- och handelsvanor.

Medparten av de tillfrågade hade erfarenhet att bygga trall. Av de tillfrågade brukade 40 % handla delar eller allt sitt byggmaterial på AB Karl Hedin. Över hälften av kunderna hade nyligen lagt trall eller planerade att lägga trall. En liten del av totalpopulationen planerade att anlita snickare, endast 16 %. ($n = 44$)

10-20m² var den populäraste storlekkategorin i delpopulationen, denna storlek följdes av 21 – 30 m². ($n = 31$)

I enkäten fanns två öppnafrågor. Fråga 1: "Vad associerar du Karl Hedin med?"

Dessa citat klassificerades sedan i 4 kategorier. Flest associerade AB Karl Hedin med Trä och virke.

Tabell 6. Klassificeringskategorier

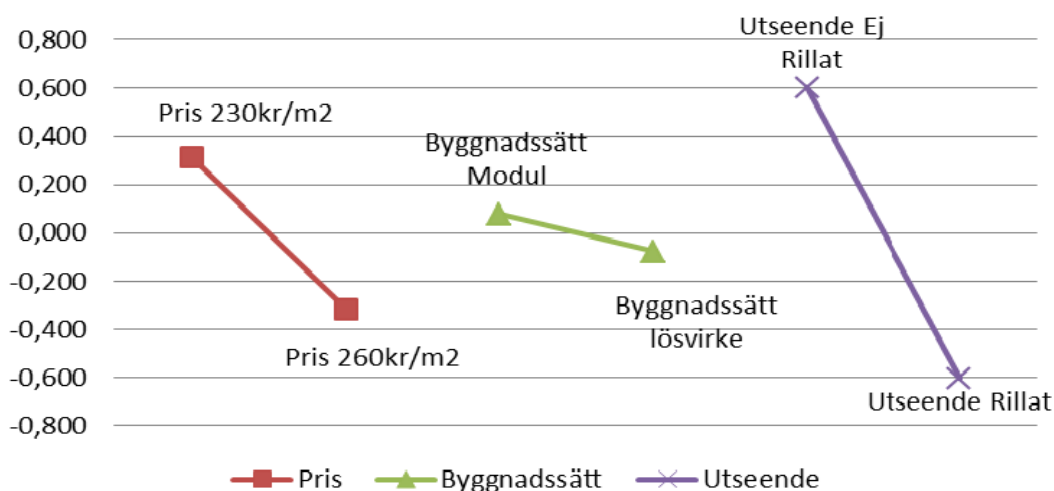
Kvalitet	21,4 %
Service och sortiment	28,6 %
Trä och virke	35,7 %
Entreprenörskap	14,3 %

Citat från den öppna frågan:

"Kvalitet", "God entreprenörskap", "Kvalité träprodukter", "Stor sortiment", "personlig service", "Smarta byggtekniska lösningar".

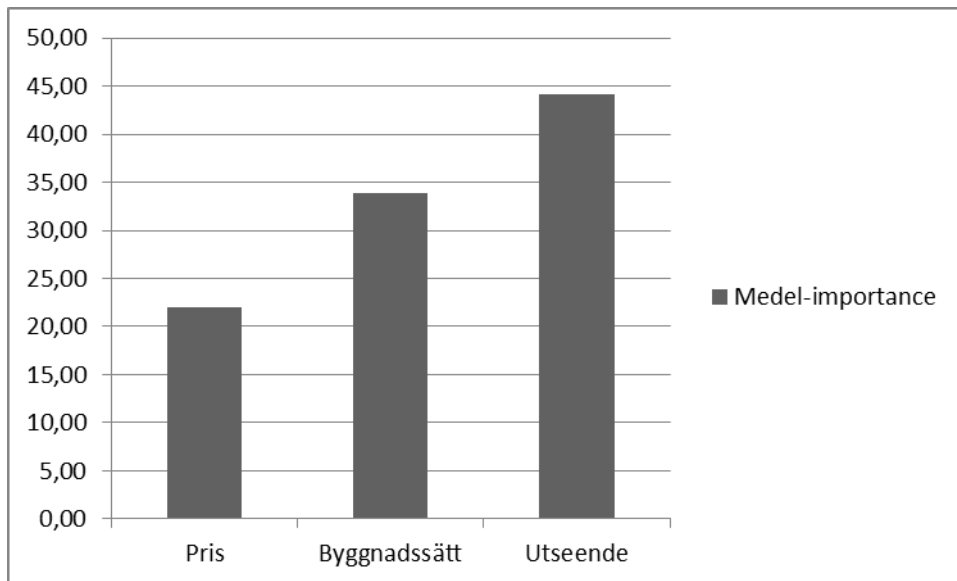
4.2 Conjointresultat – Hela populationen

På denna öppnafråga var svarsfrekvensen ca 32 % av den totala populationen.



Figur 17. Beskriver den totala medelnyttan för hela populationen.

Avstånden mellan högsta och lägsta punkten per attribut visar nytta. Ju längre avstånd desto större nytta. Attributnivån "ej rillat" hade störst positiv medelnytta (Figur 17). Sammantaget var det profilen *pris 230kr/m², byggnadssätt modul och ej rillat* som utgjorde den största medelnyttan.



Figur 18. Visar medelbetydelsen i procent för hela populationen.

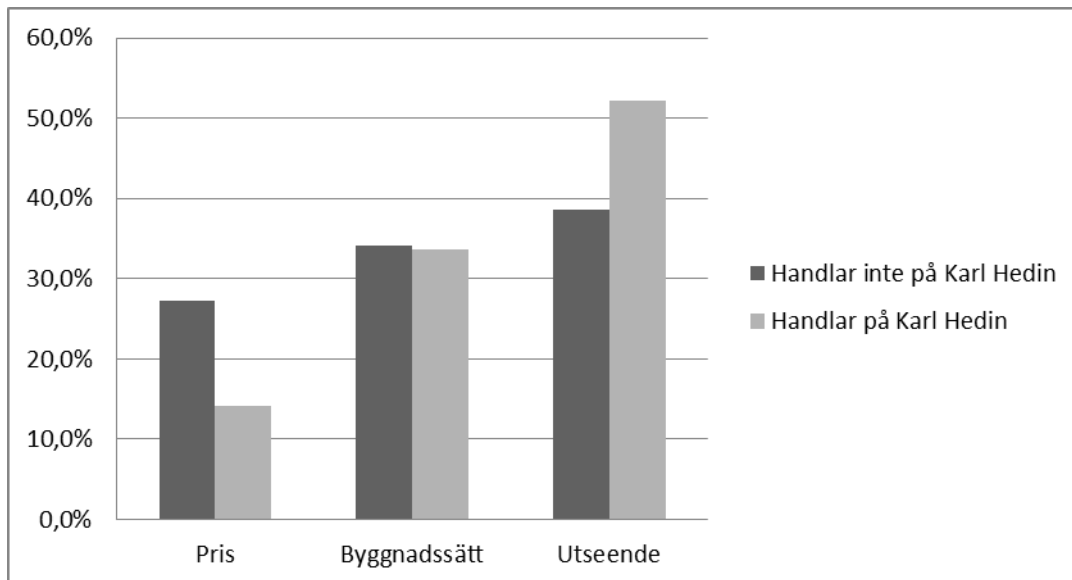
För hela populationen hade faktorn *utseende* störst medelbetydelse med 44,1 % Pris utgjorde den minsta med 21,9 % för hela populationen. (Figur 18) *Byggnadssätt* erhöll den näst största medelbetydelsen medan "*prisfaktorn*" inte upplevdes som betydelsefull för produktvalet.

4.3 Segmentering

I conjointanalysen kan mindre delar av totalpopulationen brytas ut och analyseras. Delsyftet var att jämföra inställningen hos kunden som idag handlar hos AB Karl Hedin bygghandel med kunder som främst besöker andra bygghandlare. Därför gjordes en segmentering utifrån om respondenten *handlar eller inte handlar* på AB Karl Hedin. Det som skiljer erbjudandet från en vanlig lösvirkesaltan är främst modulkonceptet. Därför gjordes två segmenteringar rörande inställningen till modulkonceptet. Den första gjordes genom de svar som erhöles i conjointanalysen. Där två segment bröts ut. Ett som är *positiva till modul* och ett som är *negativa till modul* (föredrar lösvirke).

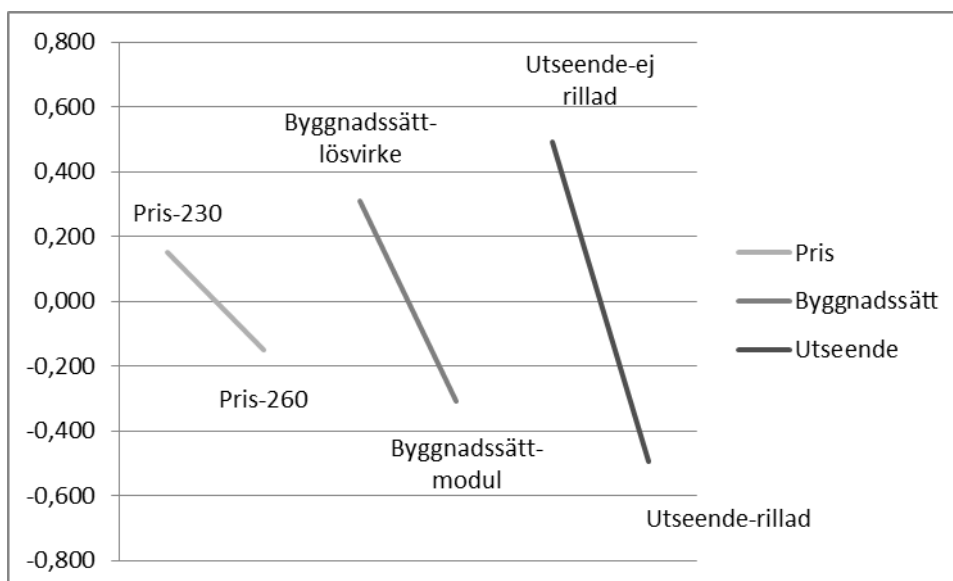
För att skapa en vidare förståelse kring inställningen till modulkonceptet formulerades detta som en öppen fråga i enkäten. Ifrån denna fråga skapades två segment. *Aktivt positiva*-respektive *aktivt negativa till modulalternativt*. Ett antal segment valdes ut från bakgrundsdata. Ifrån bakgrundsdata gjordes underpopulationer indelat efter köpvanor och socioekonomiska och demografiska likheter.

4.3.1 Jämförelse av Karl Hedins kunder med andra bygghandlares kunder

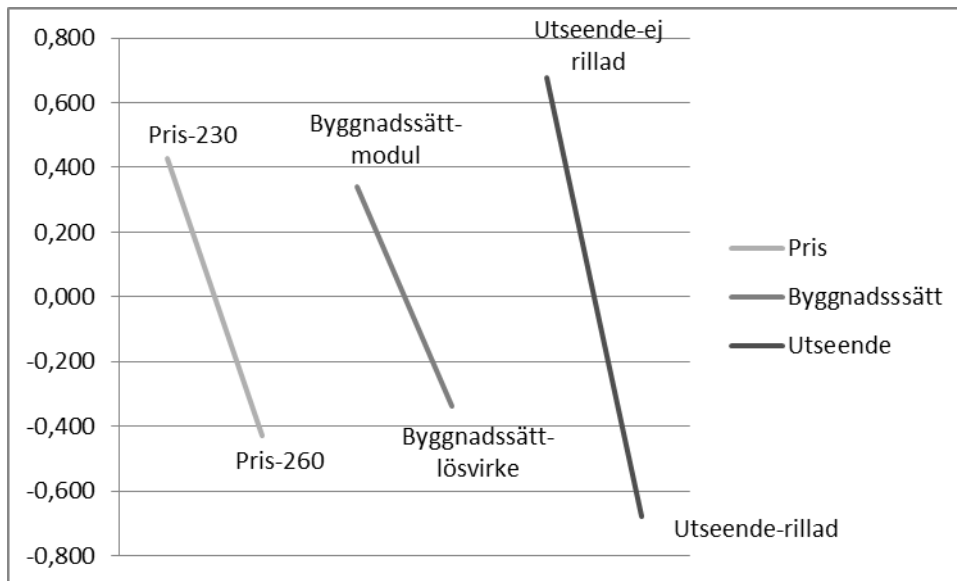


Figur 19. Medelbetydelsen per faktor i procent för kunder som handlar allt eller delar av sitt byggmaterial på Karl Hedin respektive de respondenter som inte handlar på Karl Hedin.

För de respondenter som *handlar* på Karl Hedin var utseende den faktor som fick högst betydelse. Betydelsen för utseendet låg 13,5 % över segmentet som *inte handlar på Karl Hedin*. För segmentet som *inte handlar* på Karl Hedin var pris av större betydelse än för segmentet som *handlar* på Karl Hedins, det skiljde 13,1 % mellan segmenten.



Figur 20. Medelnyttan per attribut för segmentet "handlar på Karl Hedin" indikerar att "utseende – rillat" är det attribut som har minst nytta och "utseende ej rillat" är det som ger högst nytta.



Figur 21. Medelnyttan per attribut för segmentet "handlar inte på Karl Hedin" indikerar att "utseende – rillad" är det attribut som har minst nytta och "utseende ej rillad" är det som ger högst nytta.

Utseendet var det attribut som innebar störst betydelse (Figur 19) för både de som handlar och inte handlar på Karl Hedin. Högst nytta och betydelse har utseende.

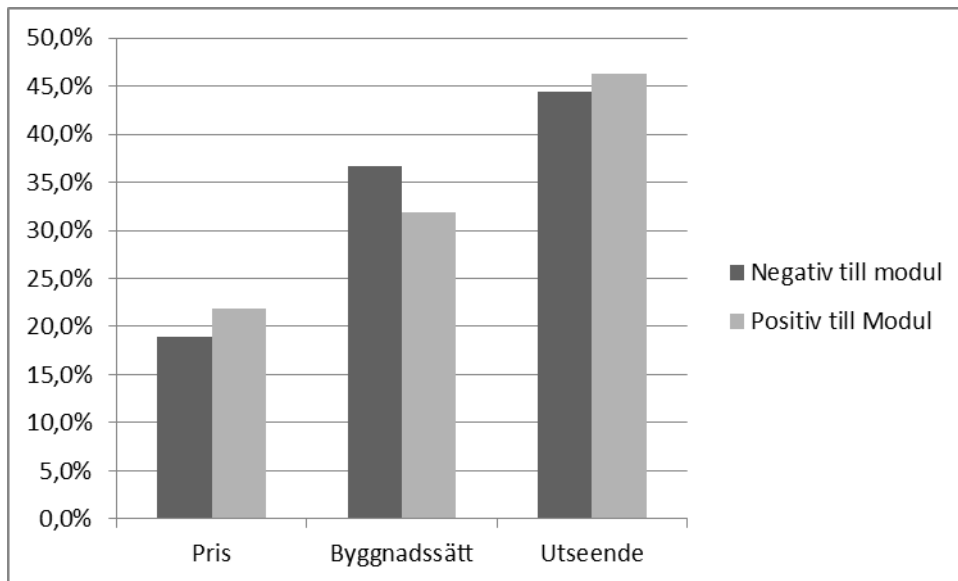
Segmentet "handlar på Karl Hedin" förespråkade attributet lösvirke (Figur 20) medan segmentet *handlar inte på Karl Hedin* förespråkade attributet modul (Figur 21).

4.3.2 Bakgrundsdata AB Karl Hedins kunder kontra andra bygghandlares kunder

I segmentet som utgjordes av AB Karl Hedins kunder (Bilaga 4) ingick omkring 40 % av den totala populationen. Utmärkande för segmentet var att en stor del av populationen låg i den nästöversta inkomstkategorin och att ålderskategorin till övervägande del var 51-70 år. För segmentet *handlar inte på Karl Hedin* var ålderskategorin 18-30 år överrepresenterade samt att inkomstkategorin som tjänade mindre än 250 000kr/år var överrepresenterad.

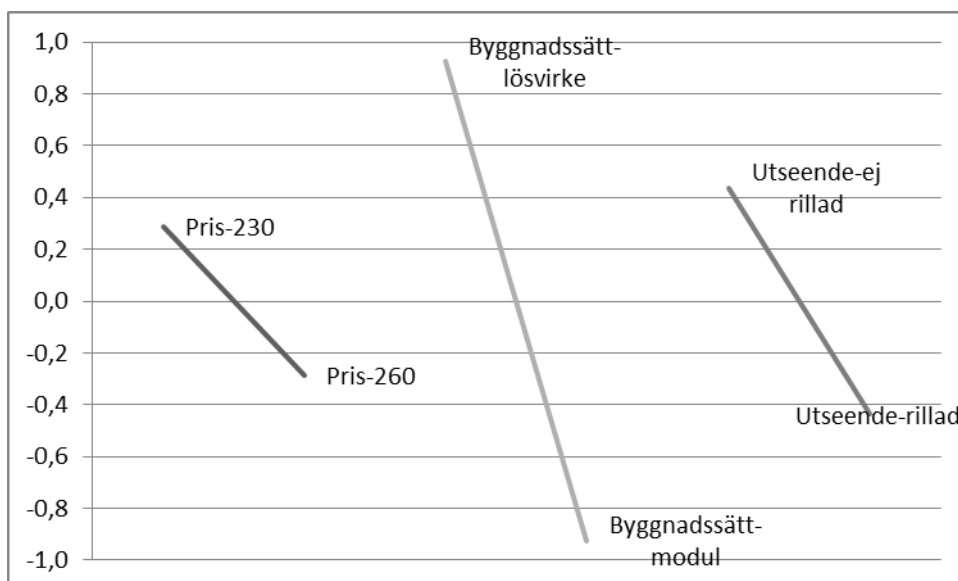
4.3.3 Positiva respektive negativa till modulalternativet

Ifrån conjointanalysen skapades ett segment för de som associerar byggnadssätt modul som positivt. Respektive ett segment för de som associerar byggnadssätt modul som negativt.



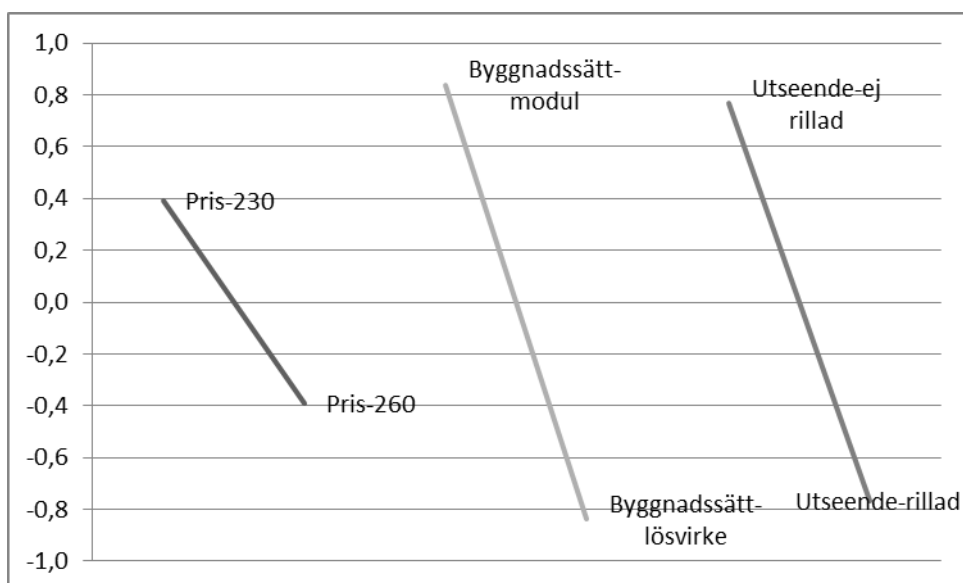
Figur 22. Beskriver medelbetydelsen per faktor hos respondenterna som anses "positiva" respektive "negativa" till byggnadssätt modul.

Det är små skillnader i medelbetydelsen mellan segmenten. Utseende är viktigast för båda segmenten. Segmentet som är positivt till modul är något priskänsligare än segmentet som är negativt till modul.



Figur 23. Visar medelnyttan per attribut för segmentet som är negativ till modulalternativt.

Det stora spannet i Figur 23 visar att attributet byggnadssätt har en stor nytta för segmentet. I segmentet negativa till modulalternativet fanns en grupp som förespråkade rillat och en grupp som förespråkade "ej rillat". Respondenterna uppskattar olika egenskaper. Det är anledningen till det motstridiga resultatet i Figur 23 och 24.



Figur 24. Visar medelnyttan per attribut för segmentet som är positiv till modulalternativet.

Byggnadssätt modul värdesätts av detta segment. Till skillnad från segmentet *negativa till modulalternativet* är det få respondenter som är positiva till utseende rillad. (Figur 24)

4.3.4 Bakgrundsdata positiva respektive negativa till modulalternativet

Det som är utmärkande för segmentet positiv till modul (Bilaga 4) är att det är en hög andel som nyligen lagt eller planerar att lägga trall. Utmärkande för segmentet som är negativ till modul är det en hög andel som planerar att anlita snickare. Samt den höga utbildningsnivån.

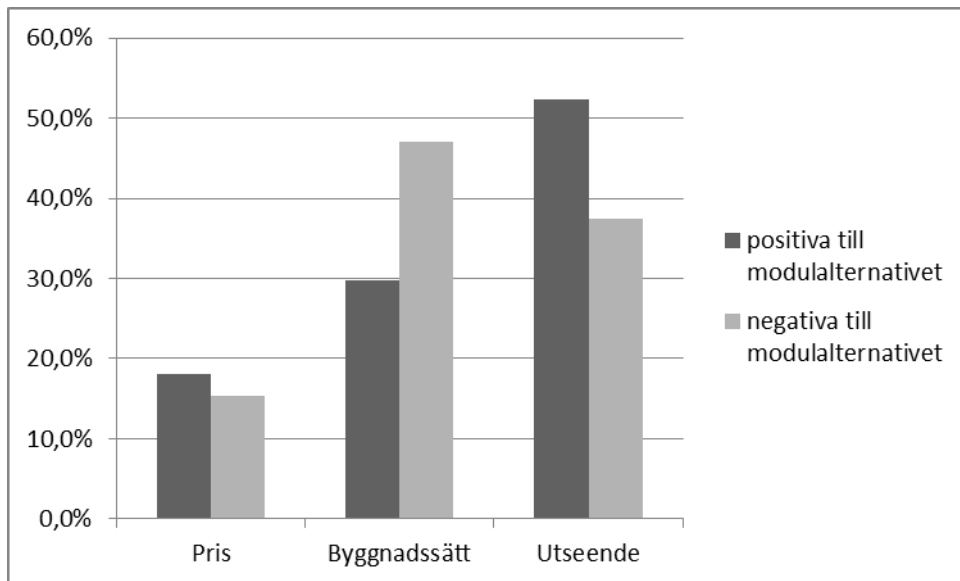
4.3.5 Aktivt positiva respektive aktivt negativa till modulalternativet

Ifrån enkäten erhöles svar på en öppen fråga, vilken behandlade om modulalternativet var ett möjligt val.

Från denna erhöles svar som:

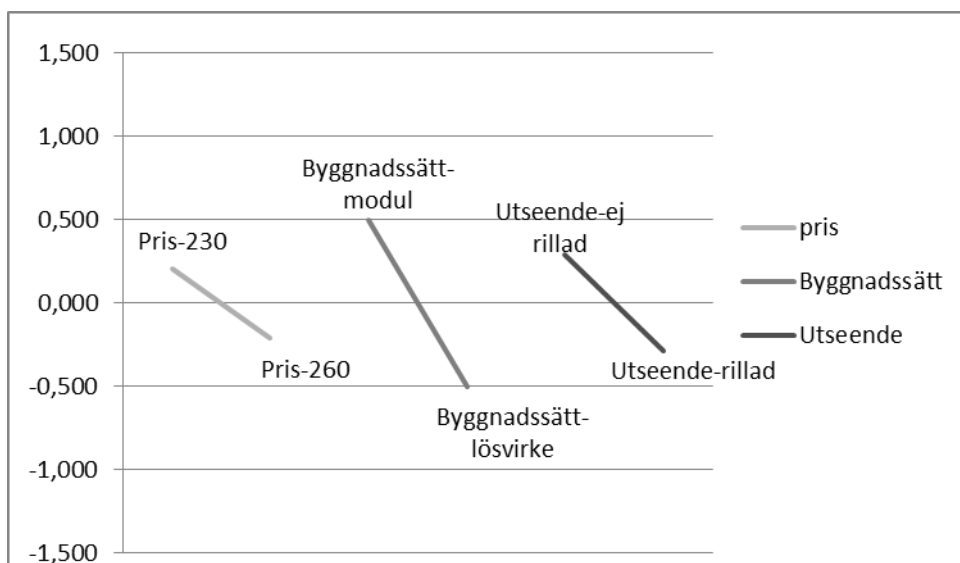
- "Ja", "kanske", "det är definitivt ett alternativ", "nej, för standardiserat", "nej, har egna verktyg och gillar att bygga lösvirke", "kanske, beror på aktuella altanens form", "bygger helst med lösvirke", "tror inte det, svårt att utgå från 3x3meter", "mycket intressant, verkar enkel!".

Ifrån totala populationen var det 12 respondenter som angav att de kunde tänka sig eller eventuellt kunde tänka sig att köpa erbjudandet. Dessa respondenter sammanställdes till ett eget segment och analyserades. I populationen fanns 7 respondenter som aktivt sa att erbjudandet inte var intressant. Totalt utelämnades 28 respondenter då deras svar inte gick att klassificera. De positiva respektive negativa svaren innefattades i ett eget segment. Syftet med denna undersökning var att undersöka preferensskillnader mellan de olika grupperna.

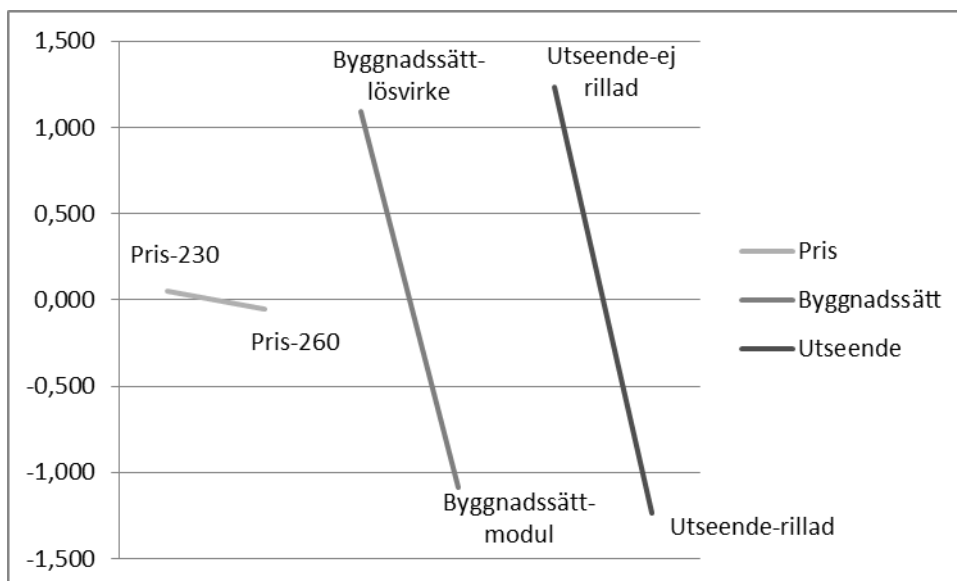


Figur 25. Beskriver medelbetydelsen per faktor hos respondenterna som anses aktivt "positiva" respektive aktivt "negativa" till modulalternativet.

För segment som var *positiva* till modulalternativet hade "utseendet" störst betydelse (52,3 %). För segmentet som var *negativa* till modulalternativet hade "byggnadssätt" störst betydelse (47,1 %).



Figur 26. Visar medelnyttan per attribut för segmentet som anses "positiva till modulalternativet."



Figur 27. Visar medelnyttan per attribut för segmentet som anses "negativa till modulalternativet."

För segmentet *negativa till modulalternativet* var det "utseende ej-rillad" som utgjorde störst nytta. Detta attribut följdes av "byggnadssätt lösvirke" som också utgjorde stor nytta för de som var *negativa till modulalternativet*. Det stora spannet i Figur 27 indikerar att de olika respondenterna uppskattar olika egenskaper.

4.3.6 Bakgrundsdata aktivt positiva respektive aktivt negativa till modulalternativet

Utmärkande för detta alternativ var att alla respondenterna hade lagt/ planerade att lägga trall. Ingen respondent planerade att anlita snickare.

4.4 Resultat delstudie 2 – bygghandeln och hantverkare

4.4.1 Resultat från intervjuer med den interna bygghandeln

I denna del presenteras resultatet från intervjuerna, de har sammanställts tematiskt efter huvudteman som diskuterades vid intervjuerna. Dessa har sedan förtydligats med utvalda citat.

4.4.2 Fysiska egenskaper och kvalitet

Den generella uppfattningen rörande produktens fysiska utseende var positivt. Personalen framhöll att det är viktigt att upprätthålla kontinuerlig hög kvalitet.

"Kommer den att hålla den kvalitén och den friskkvisten kommer kunden att uppskatta produkten direkt."

"Genom att man tar en toppstock så slipper man ju i alla fall det svarta. Vi märker ju att vi har haft bra kvalitet. När vi slutade att såga själva sjönk kvalitén på vissa dimensioner"

"Att den är jämn. Att det inte ena gången kommer jättebra, och nästa gång mycket sämre. Det finns en norm vad kvalitet är och det får inte diffa för mycket." "jämn, jämnhet"

Det som ansågs negativt var längden 3m. 3m ut från väggen ansågs för kort. Diskussioner kring kompletterade produkter som en "halvmodul" (1,5m istället för 3m) tror respondenterna är nödvändigt för att attraherar kunden.

"Största nackdelen, måttet, jag tror 3m, är för litet om du ska ställa bord och stolar, så räcker inte 3m utåt."

"Man måste få kunden att tänka om från 5m, det kräver lite mer av underkonstruktion, men det blir jävligt snyggt!"

"Flexibiliteten är det man måste ändra på. 3m är väldigt begränsat. Låser man sig vid 3m minskar man ner antalet intressenter enormt. 3m är för litet idag"

4.4.3 Hantering och Service

Bygghandeln poängterar att hanteringen inte får innebära för mycket jobb för butikspersonalen. Om produkten skall lyftas fram bland säljarna på bygghandeln är det viktigt att den på ett enkelt sätt kan förvaras och transporteras. De flesta anser att färdigpackade paket är den bästa lösningen.

"Måste vara jättelätthanterlig på bygghandeln så det inte skapar för mycket arbete"

"Byggsats är det optimala där man kan lasta det på kärra eller lastbilen och de sedan kan sprätta och plocka av"

"Om det blir kompletta paket med regler trall, så är de nog lättast om det kommer färdigt. Skruv och spik bör man nog hålla därifrån"

Respondenterna säger att privatpersoner ofta kommer in och hämtar virket själva, men de flesta tror att utkörning är en nödvändig kompletterande service. De tillfrågade poängterar att det erbjuds i varierande omfattning.

"Vi har tre egna bilar som vi kör... det mest som går härifrån går med dessa bilar."

"Vi hade något vi kallade fredagsturen, då vi på fredagen körde ut till främst fritidshusägarna, så hade de virket plastat på gården när de kom upp på lördagen, de sparade ju ganska mycket tid på det."

4.4.4 Efterfrågan och Adoptionshastighet

Det råder delade meningar kring efterfrågan på denna produkt. Vissa säger att kunderna efterfrågar mer färdiga produkter och helhetslösningar. En respondent framhåller att de inte har sett behovet.

"Jag har inte sett behovet, men det kanske finns."

"Utvecklingen går mot det här med färdiga produkter, man vill ha ett paket med sig hem."

"Man vill ha enkla lösningar, se t.ex. friggebodar staplar och får en färdig produkt snabbt."

"Kunderna vill ha mer av en helhetslösning. De vill beställa själv. Sen få det serverat klart. Sälja med montering är kanske nästa steg. Vi har gjort det lite på fönster där vi kommer ut på plats."

Angående introduktionstiden är den generella uppfattningen att det kommer ta åtminstone 2-3 byggsäsonger innan erbjudandet är etablerad. Trallvirket bör finnas kvar några säsonger då kunden måste ha möjligheten att expandera altanen nästkommande säsong.

"Vi har sett på bruntrallen, där tog det någon säsong. Ett par år i alla fall innan kunderna började fråga efter det."

"Det tar tid att få kunderna att förstå vinsten"

"Jag tror att det tar ett par säsonger. Om man introducerar det nu till våren så är det nog till tredje säsongen som man får full slagkraft"

"T.ex. spångolven som man ändrade mått på tog 1,5 år innan snickarna började röra dem... först och främst var de ganska vana att räkna, men annars var det bara fördelar t.ex. när man skulle in med dem på en övervakning, byggbranschen är ett relativt konservativt släkte."

"Vi måste kunna lova att vi kommer att ha den kvar, våra konkurrenter har ofta olika uddadimensioner, men nästa år när kunderna ska bygga ut, så måste man se till att de finns kvar."

4.4.5 Försäljning och marknadsföring

För att nå ut med produkten säger respondenterna att det är främst bygghandlarnas säljare som skall bearbetas. Respondenterna tror att det bästa sättet att sälja är genom interaktion med kunden. De tillfrågade säger att många säljare antagligen kan bygga trall, men att utbildning är bra. Om konceptet skall riktas mot byggare är det viktigt att byggarna förstår fördelarna med att bygga med 3m istället för längre längder. För att lyckas krävs nog en grundutbildning i trallbyggande. Det framhålls att vissa nyförvärvade anläggningar inte har samma goda kunskap kring trä. Därför är det viktigt att utbilda personalen på dessa anläggningar.

"Beror mycket på hur företaget bearbetar våra säljare, säljaren styr kunden. Hur vi säljer sitter inte i vilka som handlar utan vilka som säljer"

"Ska vi sälja en sådan produkt är det våra säljare som skall bearbetas inte slutkunden... kan våra säljare prata och förmedla kommer vi sälja av den."

"Sälja in till byggare är en upplysningsgrej. Det gäller ju att de ska tänka om, inte bara tänka de här full längderna jämt."

"60 % av våra säljare kan antagligen bygga trall, men vi har köpt många nya anläggningar där man inte har arbetat med trä och där har vi mycket kvar"

En grundförutsättning för att försäljningen ska lyckas är att "rätt personer" på lokala bygghandeln får ansvaret för lanseringen. Respondenterna tror att det behövs fysiska visningsexemplar där både kvalitén och monteringsenkelheten demonstreras. En respondent nämner att en bättre hemsida där kunden själv kan hämta information är viktig. Ett par respondenter vill att det satsas på central marknadsföring. En tillfrågad poängterar att bearbetningen av säljarna måste ske innan annonseringskampanjen.

"Det viktigaste är att de kommer ut till alla och att man upplyser. Att det inte bara skickas ett mail till platschefen då stannar det ofta där. De har så mycket att stå i. Se till att det finns en träansvarig på varje anläggning.

"Vissa anläggningar hade varit oerhört hjälpta av att ha en bra hemsida med lite mer matnyttig information och inte bara en informationssida." Nu har vi en centraliserad prissättning så det borde ju inte vara några bekymmer."

"Eventuell central marknadsföring måste ju vara intressant både för sågen och bygghandeln.

"Det här är något som skall finnas på varje anläggning, att göra någon halvhjärtad ansträngning fungerar sällan..."

"När våra säljare kan produkten, då kan vi börja annonsera för den....Hur mycket marknadsföring vi än lägger så kommer säljarna avgöra den tiden.

4.5 Resultat från intervjuer med hantverkare

Nedan presenteras resultaten från intervjuerna med hantverkarna. De har sammanställts tematiskt efter huvudteman. Dessa har sedan förtydligats med utvalda citat.

4.5.1 Fysiska egenskaper och kvalitet

Hantverkarna uppfattade kvalitén på trallvirket som god.

"Den innehåller inge svartkvist och de är ju bra."

"Ser rak och fin ut."

Det som uppfattades som negativt var längden 3m. Hantverkarna framhöll att de nästan aldrig bygger altaner som är 3m ut från väggen. Halvmoduler som innebär att måttet ut från vägg blir drygt 4,5m uppfattades som fördelaktigt. Dock var den generella uppfattningen att man blir för låst vid användandet av standardiserade moduler. Hantverkarna belyser att grunden är viktig och att det är vid anläggning av denna tidsvinst kan göras.

"3m är ett dumt mått, 3,6m är bättre, dels för ett bord, det är bättre att bygga den 1m för stor."

"4,5m från huset är ett mycket bättre mått"

"Ofta bygger vi efter vad folk vill ha, då blir det svårt att ha något fast mått att jobba med, jag kan inte tänka mig att vi har byggt någon altan som ser lika ut som den andra"

"Ofta blir det så unikt, altanen byggs sällan efter samma förhållanden, det räcker bara att marken är lite olika, det är så mycket som spelar in"

"Många slarvar med grundläggningen, och den är A&O om det ska bli bra i framtiden, det är tråkigt å man vill att det ska bli klart, men det här går fort"

"Ska man tjäna tid är det när man är i backen och håller på."

4.5.2 Hantering och Service

Försäljning av färdiga paket uppfattas som en positiv service, eftersom det är tidssparande. De påpekar att det bör kombineras med utkörningsservice.

"Hantering, packat är smidigt."

"Det är smidigt att få det utkört, om vi ska åka ner och plocka ihop så tar det oss 2 gubbar kanske 2 timmar och bara plocka på en släpvagn, och sen köras ut, så har det gått en halv dag."

De betonar att de paketen måste hålla en jämn, hög kvalitet. Utkörningarna måste även klaffa tidsmässigt och vid urlastningen allt verkligen kommer med.

"Fördelen när vi plockar ihop, så sorterar vi. De gör inte de där nere, dom tar det som finns."

"Man måste ha riktigt bra koll på kvalitén. Det kan skilja oerhört mycket en torr dag."

4.5.3 Efterfrågan och Adoptionshastighet bland hantverkare

Ingen av de tillfrågade hantverkarna har sett någon likande produkt. De menar att erbjudandet inte skulle passa för snickare p.g.a. bristfällig flexibilitet. En respondent nämner att normen bland snickare är att man inte använder produkter som riktar sig mot "gör- det själv byggare".

"Jag tror det här blir mer till en hemmasnickare eftersom det blir så pass begränsat"

"Jag tror att du får svårt att sälja in det när man har en bestämd längd 3m."

"Vi bygger en altan på 240m2, och det här går inte använda. Vi bygger allt för hand."

"Det kan bli lite bakvänt, om det riktar sig mot DIY. Det är inte kutym att snickaren åker och köper en sådan, känns lite som om en möbelsnickare åker till IKEA."

Gällande adoptionshastigheten poängteras att konceptet måste vara genomtänkt. Det är nödvändigt att det blir lika enkelt som det marknadsförs.

"Blir den för komplicerad så hamnar den hos snickaren i alla fall."

"Tanken är att det är jätteenkelt, men när man praktiskt ska göra det så kanske det inte är så enkelt, och är det då inte billigare kommer man antagligen inte sälja."

Det råder en viss tveksamhet till produkten bland hantverkarna, de säger att prissättningen i relation till tidsvinsten blir avgörande.

4.5.4 Försäljning och marknadsföring

Den generella uppfattningen bland hantverkarna är att erbjudandet skall riktas mot "gör- det-själv" byggare. Några hantverkare uttrycker att det är viktigt att detaljgranska produktens pris. De menar att kunder är mer priskänsliga än professionella. Några hantverkare belyser att det

måste finnas kompetent personal på bygghandeln som kan svara på frågor kring produkten även efter att den är såld.

"Om det ska funka mot slutkund så måste det vara bra mycket billigare än andra alternativ, annars kommer det inte fungera"

"Jag tror det fungerar hos "egna hemmare", men jag tror att det blir svårare med firmor."

"Den som säljer kan inte bara sälja utan den måste vara med och lyssna lite, annars är det kanske inte någon idé att sälja in den."

Hantverkarna belyser att produkten måste uppfylla det som marknadsförs. Förslag på alternativa segment diskuteras.

"Sälja in det, ska man göra det så måste de första fungera klockrent, annars faller det nog"

"Kanske ska vända sig mot festivaler, uteserveringar på sommaren, där måste det vara perfekt."

4.6 Sammanfattning kvalitativa resultat

De tillfrågade på AB Karl Hedin var överlag positivt inställda till erbjudandet. Personalen framhöll att hanteringen är grundläggande för en lyckad lansering. Personalen påpekade osäkerhet kring produktens mått och byggflexibilitet, jämfört med lösvirkesalternativet. Personalen tror på ett par byggsäsongers etableringstid. De tillfrågade nämner att fysiska visningsexemplar på bygghandeln är bästa sättet att exponera produkten mot kund.

Hantverkarna anser att kvalitén på produkten är god. Den generella inställningen bland hantverkarna är mer negativ än bland AB Karl Hedins anställda. Hantverkarna återkommer ofta till att "vi bygger inte så" och syftar på att de lägger längre virkeslängder längs med huset och inte vinkelrätt från det. Vid frågor kring varför det inte går att bygga i motsatt riktning är det återkommande svaret: "att det är svårt med korta längder och att de inte bygger på det sättet". Färdiga paket anser hantverkarna vara en bra service.

Hantverkarna tror att det kan finnas en marknad för denna produkt bland DIY-segmentet, men att de själva skulle ha svårt att arbeta med konceptet.

5 Analys och Diskussion

5.1 Kundernas preferenser och potentiella kundsegment

Val av rätt segment är essentiellt för erbjudandets lönsamhet. Vid analyser av hela populationen uppfattades ”*modulalternativet*” som något positivt. Men vid segmenteringen av konsumenterna upptäcktes vissa skillnader mellan segmentet som handlar respektive inte handlar på Karl Hedin. De som *inte handlar* på AB Karl Hedin prioriterar ”*lägre pris*” och ”*modulalternativet*” är positivt för dem. De som *handlar* på Karl Hedin föredrar lösvirkesalternativet framför *modulalternativet*. *Utseende* var det som fick störst betydelse för segmentet som handlar på AB Karl Hedin. Det indikerar att AB Karl Hedin bör fokusera på att utforma ett estetiskt tilltalade erbjudande. Alternativet ”*rillat*” fick ingen genomslagskraft vilket visar att AB Karl Hedin bör hålla kvar vid ett klassiskt utseende på trallvirket.

För att försäljarna ska kunna sälja erbjudandet måste potentiella kunder besöka bygghandeln. Att vinna nya kundgrupper kräver mer arbete och resurser än att behålla redan befintliga. De som *inte handlar* på AB Karl Hedin är mer positiva till *modulalternativet* än AB Karl Hedins egna kunder. Därför bör AB Karl Hedin fundera på marknadssegment. Ska AB Karl Hedin profilera erbjudandet mot redan befintligt segment, eller ska de försöka nå nya?

Med rätt strategi vid lanseringen kan erbjudandet resultera i att AB Karl Hedin fångar nya kunder som tidigare inte handlat hos AB Karl Hedin.

Dessa resultat stämmer överens med Roos och Nyrud (2008) konsumentundersökning som också fastslog att ”*utseende*” var av störst betydelse och att ”*modulalternativet*” var av mindre betydelse, därför bör AB Karl Hedin lägga resurser på utseendet av trallvirket.

Enligt undersökningen tycks inte AB Karl Hedins tidigare kunder prioritera den del i erbjudandet som inkluderar modul. Douthwaite (2002) postulerar att många lyckade innovationer har skett tillsammans med olika intressenter. Ett sätt att vinna över de skeptiska kunderna kan vara att utveckla produkten tillsammans med dem. Von Hippel (2002) menar att kunderna idag har resurserna att utveckla egna produkter bara man ger dem verktygen. I detta fall kunde verktyget vara ett datorprogram där kunderna fick skraddarsy sin egen altan utifrån ett modulkoncept. Dock påvisar Stendahl (2009) att produktutveckling tillsammans med kunden är mer komplicerad än vad man tidigare trott och därför behövs detta utredas ytterligare.

5.2 Personalens och hantverkarnas inställning

Om AB Karl Hedin ska lyckas med att få ut erbjudandet måste ”säljarna bearbetas”. (Davidsson, 2010) Det innebär att personalen på bygghandeln förstår fördelarna med erbjudandet och kan förmedla det till sina kunder. Det stämmer överens med SCAs f.d. utvecklingschefs analys: ”Man säljer inte trall genom reklamutskick utan snarare genom grannen”. Försäljningen av erbjudandet handlar om mänskliga interaktioner. För att det skall ske krävs att erbjudandet utformas så att personalen är motiverade att sälja. Erbjudandet bör därför matchas mot säljarnas ”upplevda attribut”. Enligt intervjuerna handlar det om att underlätta hanteringskomplexiteten på bygghandeln.

Hugosson & McCluskey, (2008) fastslår i sin rapport att sågverksaktörerna bör i samråd med kunderna matcha sina resurser för att skapa ett högt kundvärde. Enligt undersökningen uppfattades byggflexibiliteten som ett problem i erbjudandet. Att uppnå alla kunders

individuella önskemål genom modulalternativet är omöjligt då förutsättningarna är ytterst individuella. Enligt Anderson & Narus teorier bör AB Karl Hedin utvärdera om erbjudandet är värdeskapande både för kund och AB Karl Hedin. AB Karl Hedin bör analysera vilka delar av erbjudandet som är värdeskapande för kunden och exkludera delar som inte tillför mervärde för kunden.

Erbjudandets framgång beror på hur det mottas och hur snabbt det sprids. (Rogers, 2010) AB Karl Hedin har många kommunikationskanaler; egen tidning, reklamutskick. Framförallt har de egna bygghandlare som kan sälja in och marknadsföra erbjudandet. Vid lanseringen är kommunikationsprocessen viktig för innovationens framgång. Kommunikationen måste vara öppen och ärlig genom hela försörjningskedjan för att alla aktörer skall förstå nyttorna och behoven i erbjudandet. (Hugosson & McCluskey, 2013) Det kan skynda på vetksapsfasen och övertygandefasen och skapar goda möjligheter till adoption i innovationsprocessen. För att detta ska ske måste erbjudandet först accepteras internt innan det marknadsförs mot nästa kundgrupp. Det framkommer i intervjuerna med den interna bygghandeln. *"Ska vi sälja en sådan produkt är det våra säljare som skall bearbetas inte slutkunden... kan våra säljare prata och förmedla kommer vi sälja av den."*

För att erbjudandet ska accepteras internt måste det säljas in av "rätt person". Den personen bör vara någon som effektivt kan kommunicera med de olika anläggningarna och har ett gott renommé inom företaget. (Rogers, 2010)

AB Karl Hedin har ett renommé att vara kreativt och erbjuda kvalitetsprodukter. Genom Bergslagspanel har företaget varit nydanade och förändrat byggmarknaden. Genom bl.a. kreativitet och ständig kvalitetsuppföljning har AB Karl Hedin byggt ett starkt varumärke. Företaget har skickligt lanserat nya erbjudanden mot andra företag. Däremot har inte AB Karl Hedin arbetat mot konsumenter i samma utsträckning. Uppfattad kvalitet för en byggare är inte alltid synonymt med konsumentens. (Parasuraman, et al., 1988); (Garvin, 1984) Analyser av konsumentens kvalitetsaspekter bör noga beaktas vid framställande av marknadsföringsmaterial.

AB Karl Hedins snabba expansion har medfört regionala skillnader mellan de olika bygghandlarna rörande fördelningen proffsbyggare kontra kunder. AB Karl Hedin profilerar sig generellt mot proffssegment. Lokalt kan "gör-det-självt-segmentet" generera stora intäkter. De lokala skillnaderna kan skapa problem kring marknadsföringen och lanseringen av erbjudandet. För att få den spridning AB Karl Hedin önskar är det nödvändigt att analysera vilka anläggningar erbjudandet passar bäst. På utvalda anläggningar bör rätt personal få ansvar för lanseringen. Det bör vara någon som har tid och många kontaktytor. D.v.s. någon som kan identifiera och fokusera på de "tidiga användarna". Val av rätt anläggningar och rätt personal kan leda till en kortare övertygandefas. (Rogers, 2010)

Det tar tid att upprätta ett förtroende. Kunders förtroende byggs upp över tid genom att leverera erbjudanden som skapar kundnöjdhet. Om inte erbjudandet uppnår kundens förväntningar finns en risk för minskat förtroendet för företaget. Konkreta exempel kan vara att AB Karl Hedin inte kan säkerställa erbjudandets fysiska kvalitet som utlovas eller att den marknadsförda monteringsenkelheten inte speglar verkligheten. För att erbjudandet skall få fotfäste och uppnå önskad spridning måste dessa parametrar uppfyllas. Det är extra viktigt om AB Karl Hedin väljer att profilera sig mot ett nytt segment. Förstagångsköpare måste övertygas direkt, annars finns risken att kunden inte återvänder.

5.3 Lansera?

I enhet med Saren och Tzokas, (1998) teorier kommer alla aktörer påverka erbjudandet. För att de olika aktörerna ska marknadsföra och sprida erbjudandet måste de uppleva det slutgiltiga erbjudandet som något positivt. Därför är det viktigt att säkerställa alla aktörers inställning innan en eventuell lansering.

AB Karl Hedin bör ägna de tekniska aspekterna i erbjudandet mer tid och resurser. För att lyckas vid introduktionen bör företaget säkerställa att produkten håller måttet. Företaget bör även överväga tilläggsalternativ till trallbyggandet. Genom att enbart sälja trallen utan tillbehör för grunden och utan tydliga instruktioner för anläggandet av grunden köper konsumenten enbart en "halv produkt". För att försäljningen av erbjudandet ska lyckas är det angeläget är att totalupplevelsen av trallbyggandet uppfattas som enkelt. Genom en mer genomarbetad produkt blir det lättare att övertyga den interna bygghandeln, vilket även underlättar marknadsföringen. Marknadsföringsstrategin kommer att vara extra viktig om AB Karl Hedin väljer att nischas erbjudandet mot ett nytt kundsegment. Om AB Karl Hedin löser dessa problem tror jag det finns goda förutsättningar för en lyckad lansering.

5.4 Metoddiskussion

Ingen provsågning hade genomförts inför mässan i Västerås vilket innebar att trallens kvalitet inte kunde demonstreras för konsumenten. Ett tydligare informationsmaterial hade eventuellt gett ett annat utfall.

Av enkäterna som samlades in vid mässan i Västerås kunde endast 47 stycken användas. Denna siffra bör vara minst 50 stycken. (Hair, et al., 2010) Detsamma gällde segmenteringen, där 15 % av totalpopulationen togs bort då ej fullständigt ifylld enkät. Risken för homogent urval bör också revideras då alla enkäter samlades in under en byggmessa. Antalet respondenter som analyserades i segmenteringen "positiva" respektive "negativa" till modulalternativet var på gränsen få till antalet. Resultatet kan anses som en indikation, men är inte statistiskt säkerställt.

Respondenterna i den kvalitativa studien rörande den interna bygghandeln valdes ut av Lars Lindgren, VD AB Karl Hedin Bygghandel. Eftersom han valde ut bygghandlare kan det finnas en risk att urvalet inte är representativt för alla bygghandlare. På grund av den begränsade tiden var detta enda alternativet. Hantverkarna valdes ut av Jimmie Johansson, platschef på Avesta bygghandel. Selektionen bygger på hans personliga preferenser.

Tyvärr hade inte alla tillfrågade hantverkare möjlighet att delta i studien vilket eventuellt kunde ha förändrat resultatet.

Antalet genomföra intervjuer med hantverkare kan anses vara få. För att skärpa studiens resultat och skapa en djupare förståelse kring hantverkarnas syn på erbjudandet kan fler intervjuer genomföras. Genom att låta fler platschefer selektera hantverkare kan eventuella felkällor minimeras.

5.5 Sammanfattning

Syftet med projektet var att undersöka förutsättningar för en lyckad lansering av erbjudandet modultrall. Nedan presenteras inställningen till erbjudandet uppdelat per datakategori.

- Det finns en positiv inställningen till erbjudandet ”byggnadssätt modul” för hela konsumentpopulationen. ”Utseende” var den egenskap som hade störst betydelse för konsumenterna. S.k. ”Rillad-trall” uppfattades som ofördelaktigt av kunden och bör därför inte användas i erbjudandet. Segmenteringen visar att AB Karl Hedins befintliga kundsegment är mer restriktiva till modulalternativet. Lanseringen av detta erbjudande kan innebära en möjlighet att attrahera nya segment.
- Vid diskussioner med professionella hantverkare är inställningen att erbjudandet bör riktas mot konsumenter eller alternativa segment, inte hantverkare. Hantverkarna belyser flexibilitetsproblemet som den främsta anledningen till att de förkastar erbjudandet. Den höga virkeskvaliteten uppskattas. Hantverkarna är positiva till förenklad hantering där alla delar kommer i ett färdigt paket.
- Majoriteten av representanterna för AB Karl Hedin bygghandel anser att det finns en efterfrågan på erbjudandet. Alla poängterar att hanteringen av erbjudandet inte får innebära för mycket jobb för bygghandeln. Den fysiska virkeskvaliteten värdesätts. Flexibilitetsproblemet belyses som en eventuell fallgrop. Marknadsföring bör ske både lokalt på bygghandeln och centralt. De lokala byggnaderna bör ha fysiska visningsexemplar hemma.

5.6 Rekommendationer

- Säkerställa att man är redo för lansering. Är alla tekniska aspekter tillräckligt genomarbetade? Erbjudandet måste stämma överens med marknadsföringen kring enkelhet, pris etc.
- Säkerställa kvalitén på erbjudandet. Utseendet på trallvirket måste hålla en jämn hög kvalitet.
- Ökad flexibilitet - Se över erbjudandet, revidera dess fysiska utformning och se om flexibiliteten går att öka.
- Säljbart för bygghandeln – lätthanterliga. Färdigpackade paket som motiverar säljaren att välja modulalternativet framför lösvirke.
- Bearbeta både direkt och indirekt involverad personal, bl.a. säljare, platschefer etc.
- ”Find a Champion” – låt en person med hög trovärdighet tala varmt om erbjudandet.
- Stötta säljarna med relevant utbildning.
- Hitta ”tidiga användare” på bygghandeln.
- Uthållighet - Att etablera detta erbjudande på marknaden tar tid. Erbjudandet måste finnas på marknaden ett par byggsäsonger innan den adopteras och får genomslag.

Ett alternativ är att i år såga fram trallvirket (toppstocken) och säkerställa den goda kvalitén. Nästa år kan AB Karl Hedin inkludera och implementera modulkonceptet.

5.7 Marknadsföringsprocessen

- Ta fram marknadsföringsmaterial, broschyrer, folders, hemsida etc.
- Välja ut rätt bygghandlare, bra fördelning konsumenter och byggare.
- Välja ut rätt personer på bygghandeln, personer som är drivna och har tid att promota produkten internt.
- Åka runt och sälja in produkten internt på de utvalda bygghandlarna.
- Stötta utvald personal med relevant utbildning.
- Skapa referensobjekt som syns på bygghandeln.

Referenser

- Addinsoft, 2012. *Addinsoft*. [Online]
Available at: www.xlstat.com/
[Använd 06 11 2012].
- Adobe.se, 2012. *Adobe.se*. [Online]
Available at: <http://www.adobe.com/se/products/indesign.html>
[Använd 06 11 2012].
- Anderson, J. & Narus, J., 1998. Business marketing: Understanding what customers value., *Harvard Business Review*, Reprint 98601.
- Anon., 2004. *European confederation woodworking industries.*. Brusells, Belgium, u.n., p. 34.
- Anon., 2005. TTJ. *Timer Trade Journal 2005 Special feature 415 (6553)*, pp. 21-27.
- Atkinson, P., 2006. Do it yourself: democracy and design.. *Journal of design history*, Volym 19 (1). ISSN 1741-7279, pp. 1-10.
- Björnfot, A. & Stehn, L., 2004. *Industrialization of Construction—a lean modular approach*. u.o., Proceedings of the 12th Annual Conference of the International Group .
- byggabo2012.se, 2012. *Byggabo mässan 2012*. [Online]
Available at: <http://www.byggabo2012.se>
[Använd 19 10 2012].
- Chopra, S. & Mindel, P., 2010. *Supply chain management, strategy, planning and operation*. 4th edition red. u.o.:Pearson Education Inc..
- Christensen, L., Engdahl, N., Grääs, C. & Haglund, 2001. *Marknadsundersökning: en handbok*. u.o.:Lund: Studentlitteratur.
- Davidsson, J., 2010. *Täkordinator 2012-11-09* [Intervju] (09 11 2010).
- Denscombe, M., 2010. *Forskningshandboken – för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Upplaga 2:2 red. Lund: Studentlitteratur Lund. Översättare Per Larsson.
- Douthwait, B., 2002. *Enabling Innovation. A Practical Guide to Understanding and Fostering Technological Change.*, u.o.: London, New York: ZED Books..
- ekonomifakta.se, 2013. *ekonomifakta.se*. [Online]
Available at: <http://www.ekonomifakta.se/sv/Fakta/Regional-statistik/Alla-lan/Dalarnas-lan/?var=2637>
[Använd 08 01 2013].
- Ford, D., Gadde, L.-E. & Håkansson, H., 2006. *The Bussiness marketing Course. Second West Sussex: John Wiley and Sibs Ltd 2006*. u.o.:Second West Sussex: John Wiley and Sibs Ltd .
- Fransson, M., 2009. *Spridning av innovationer av träprodukter i byggvaruhandeln*. Uppsala: Examensarbeten SLU, Institutionen för skogens produkter nr 39.
- Garvin, D., 1984. What does "product quality" really mean?. *Sloan Management Review.Harvard Business Review* , Volym 65(6) , pp. 25-43, 101-109 .
- Graf, A. & Maas, P., 2008. Customer value from a customer perspective: A comprehensive review.. *Working paper on risk management and insurance No 52 Institute of insurance economics, Uni. Of St. Gallen*.
- Green, S., 1999. The missing arguments of lean construction.. *Construction management and Economics* , Volym 17(2) , pp. 133-137.
- Hair, J., Anderson, R., Babin, B. & Black, W., 2010. *Multivariate Data Analysis – a global perspective.*. 7th Edition. red. u.o.: Hagerstown Pearson.
- Hansen, E. & Bush, R., 1996. Customer perception of softwood lumber quality.. *Forest Products Journal* , Volym 46(10), pp. 29-34.
- Hugosson, M. & McCluskey, D., 2008. *Strategy transformations of the Swedish sawmilling sector 1990-2005 Swedish Uni. Of Agricultural sciences*.
- Hugosson, M. & McCluskey, D., 2008. *Strategy transformations of the Swedish sawmilling sector 1990-2005*, Uppsala: Swedish Uni. Of Agricultural sciences.
- Hugosson, M. & McCluskey, D., 2009. Marketing Competencies of Swedish Sawmill Firms. *Journal of Forest Products Business Research*.
- Hugosson, M. & McCluskey, D., 2013. "Rapid diffusion of a sawmill firm's innovation- interaction practices of sawmill, builder marchand and construction actors". *Pending*.
- Hugosson, M. & Roos, A., 2008. *Consumer preferences for wooden and laminate flooring.*, u.o.: u.n.
- Hugosson, M. & Roos, A., 2008. Consumer preferences for wooden and laminate flooring.. *Wood Material Science and Engineering* , Volym 1-2: , pp. 29-37.
- Johansson, L., 2012. [Intervju] (11 09 2012).
- Johansson, L., 2012. [Intervju] (11 09 2012).

- Korhonen & Niemelä, 2005. A conceptual analysis of capabilities : identifying and classifying sources of competitive advantages in the wood industry.. *The Finnish Journal of Business Economics* 54 (1), pp. 11-47.
- Kotler, P., 2003. *A framework for marketing management. Second edition.* u.o.:Pear Education Inc. .
- Ne.se, 2012. *ne.se*. [Online]
Available at: <http://www.ne.se/rep/boende-i-sverige>
[Använd 06 12 2012].
- Nichollos , D., Donovan, G. & Roos , J., 2003. Consumer preferences for kitchen cabinets made from red alder: A comparison to other hardwoods. *Wood and Fiber Science*, Volym 36(3) 2004 , pp. p. 432-442.
- Nilsson, F., 2012. *VD-sågverk* [Intervju] (31 10 2012).
- Nord, T., 2005. *Structure and developments in the solid wood value chain*, Luleå: Licentiate thesis. Luleå University of Technology.
- Parasuraman, A., Valarie A Zeithaml & Leonard , L., 1988. "SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality.". *Journal of Retailing*, nr 1(64), pp. 12-40.
- Reddy , V., Bush, R. & Roudik, R., 1995. *A market oriented approach to maximizing product benefits: case in US forest products industries. Proceeding of the forest products marketing group.*, u.o.: u.n.
- Rogers, E., 2010. *Diffusion of innovations*. u.o.:Simon & Schuster International.
- Roos, A. o.a., 2012. FAKTA SKOG- Strategiska förändringar i svensk träindustri och SLU:s marknadsforskning..
- Roos, A. & Nyrud, A., 2008. Preferences for pressure-treated wooden deck materials. *Wood and Fiber science* 40(3), , pp. 436-447.
- Salling, P.-O., 2012. [Intervju] (10 08 2012).
- Saren , M. & Tzokas , N., 1998. The nature of the product in market relationships: a pluri- signified product concept.. *Journal of marketing management* 14, pp. 445-464.
- scb.se, C., 2012. *scb.se C*. [Online]
Available at: http://www.scb.se/statistik/BE/BE0701/2000I02/BE51ST0303_05.pdf
[Använd 08 01 2013].
- SolidWorks.se, 2012. *SolidWorks.se*. [Online]
Available at: <http://www.solidworks.se/>
[Använd 12 12 2012].
- Stendahl, M., 2009. *Product Development in the Wood Industry – Breaking Gresham's Law.* , Uppsala: Swedish Uni. Of Agricultural sciences.
- Testfakta.se, 2012. *Testfakta*. [Online]
Available at: <http://www.testfakta.se/incoming/article25560.ece>
[Använd 12 12 2012].
- Träguiden.se, 2012. *Träguiden*. [Online]
Available at: <http://www.traguiden.se/TGtemplates/popup1spalt.aspx?id=1063>
[Använd 03 10 2012].
- Westmar, B., 2012 . "Stora skillnader på priserna". *Dagensnyheter* , 24 06.
- Winch , G., 1998. Zephyrs of Creative Destruction: Understanding the Management of Innovation in Construction.. *Journal of Building Research and Information*, pp. 268-279.
- Von Hippel, E., 1988. *The Sources of Innovation.* , New York: Oxford University Press.
- Von Hippel, E., 2002. *Democratizing Innovations.* , u.o.: The MIT Press.
- www.abkarlhedin.se, 2012. *AB Karl Hedin*. [Online]
Available at: <http://www.abkarlhedin.se>
[Använd 07 09 2012].

Bilagor

Bilaga 1. Enkäten

Instruktioner till enkäten

Föreställ dig att du ska bygga en ny altan. Hos bygghandlarna finns ett antal olika alternativ på hur altanen kan byggas. Du värderar dessa alternativ utifrån olika faktorer, dessa faktorer är pris, utseende samt byggnadssätt.

Det här är förutsättningarna för frågorna:

Med byggnadssätt menas att du antingen bygger från lösvirke eller ett modulalternativ.

Med modulalternativet köper du färdiga moduler om 3x3m som sedan byggs ihop. (Se Bild) I modulen ingår alla nödvändiga byggmaterial som behövs för att bygga en färdig altan, samt skriftliga instruktioner.

Något som även skiljer modulen är att den även är sågad ut toppstock, detta innebär mindre med kvist i trallvirket än lösvirkesalternativet.

Med lösvirkesalternativet räknar du själv åtgången och införskaffar på egenhand virke, skruv och andra nödvändigheter som behövs för att bygga en altan.

Jag ber dig värdera de olika alternativen på en skala mellan 0-10 utifrån hur troligt det är att du köper den specifika altanen. Sätt ett kryss under den siffra som motsvarar den sannolikhet som bäst stämmer överens på att du skulle köpa altanen.

Mvh

Daniel Färdeman
Jägmästarstudent, SLU

Bakgrundsfrågor

Kön: ☐ Man ☐ Kvinna

Ålder: ☐ 18-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50
☐ 51-60 ☐ 61-70 ☐ >70

Civiltillstånd: ☐ Gift/Sambo ☐ Ensamstående

Boendeform: ☐ Villa ☐ Radhus ☐ Lägenhet

Utbildning: ☐ Grundskola ☐ Gymnasium
☐ Högskola/universitet ☐ Annan eftergymnasial utbildning

Årsinkomst: ☐ < 250 000 kr ☐ 250 000- 350 000 kr
☐ 351 000- 499 000kr ☐ > 500 000 kr

Handlar vanligtvis
mitt byggmaterial på? ☐ Bygghuset ☐ Beijer ☐ K-Rauta
☐ Karl Hedin ☐ Bauhaus ☐ Övrigt _____

Tidigare erfarenheter
av att bygga trall? ☐ Ja ☐ Nej

Har nyligen lagt trall /
planerar
att lägga trall? ☐ Ja ☐ Nej

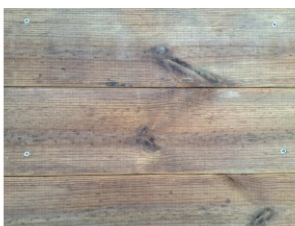
Planerad storlek på
trallen? ☐ 3- 9m² ☐ 10- 20m² ☐ 21 -30m²
☐ 31 -40m² ☐ 41- 50m² ☐ >50 m²

Planerar att anlita
snickare? ☐ Ja ☐ Nej

Är modultrallen ett möjligt alternativ för dig? Om inte berätta gärna varför!

Vad associerar du Karl Hedin med? Skriv gärna det du tänker på!

Profil 1



Utseende: EJ Rillad

Pris: 260kr/m²

Byggnadssätt: Lösvirke

Jag tycker detta alternativ är så köpvärt:



Profil 2

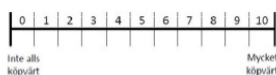


Utseende: Rillad

Pris: 260kr/m²

Byggnadssätt: Modul

Jag tycker detta alternativ är så köpvärt:



Profil 3



Utseende: Rillad

Pris: 230kr/m²

Byggnadssätt: Lösvirke

Jag tycker detta alternativ är så köpvärt:



Profil 4

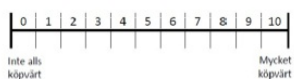


Utseende: EJ Rillad

Pris: 230kr/m²

Byggnadssätt: Modul

Jag tycker detta alternativ är så köpvärt:



Profil 5



Utseende: Rillad

Pris: 260kr/m²

Byggnadssätt: Lösvirke

Jag tycker detta alternativ är så köpvärt:



Profil 6



Utseende: EJ Rillad

Pris: 230kr/m²

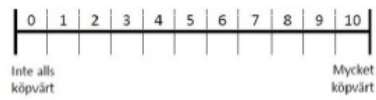
Byggnadssätt: Lösvirke

Jag tycker detta alternativ är så köpvärt:

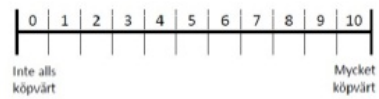


A close-up photograph of three horizontal wooden planks. The wood has a warm, light brown tone with prominent vertical grain patterns. Several knots and small dark spots are visible on the surface. The planks are joined by thin, dark lines, likely glue or nails. The lighting is even, highlighting the texture of the wood.

Jag tycker detta alternativ är så köpvärt:



Jag tycker detta alternativ är så köpvärt:



Bilaga 2

[illegible]

Bilaga 3

INFÖR DITT BYGGE

1. Kontrollera vad som gäller rörande bygglov i din kommun. Tänk på att informera grannarna om ditt bygge, särskilt om bygget är närmare än 4,5m från grannens tomtgräns.
2. Tänk på markförhållandena. T.ex. var kommer el, avlopp ut, finns det berg på tomten?
3. Frostfria djupet, var i landet bor du?
4. Var vill du placera altanen, morgonsool eller kvällssol?

Bestämt på vilken höjd du skall bygga altanen, vilket alternativ till grund som passar bäst för dig?

Se separat broschyr för grund.

- Trall på betongplint med eller utan stolpar
- Trall på stenplattor

Kontrollera att du fått med dig allt material.
Se utskrift över Materialförteckningen



MONTERING AV REGELVERKET

1.

MATERIALLISTA

- 3st 45x145mm reglar i längden 2955mm.
- 12st franska träskruvar



Montering av yttre- och mittenbälina*. Kapa 3st 45x145mm reglar i längden 2955mm. Beroende på val av grund fästs regeln direkt i plintarna, alternativt på önskad höjd i stolparna. Väg in regeln med vattenpass och fäst provisoriskt med några franska träskruvar, kontrollera med vattenpasset innan slutgiltig gängning.

*Bälina – det bärande regelbundet som vilar på grunden.

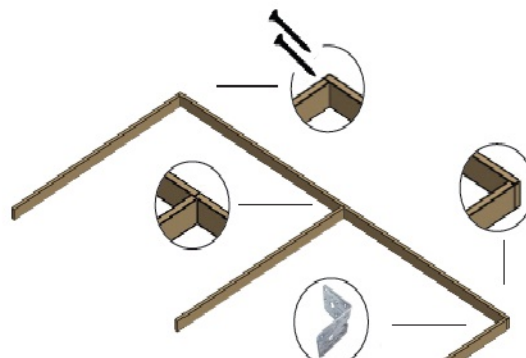
2.

MATERIALLISTA

- 2st 45x145mm reglar i längden 2925mm.
- 100st franska träskruvar/ fästplugg
- 6st Vinkeljärn 120x120mm
- 30st 5x40 mm ankarskruv
- (1st Hälplatta) 120x300mm

Montering av bakre bälina. Kapa 2st 45x145mm reglar i längden 2925mm. Om regeln skall fästas i foder/ grunden, kontrollera år ytan är jämn. Placera regeln enligt bild, väg in reglarna med vattenpass och fäst provisoriskt med några franska träskruvar. Fäst i huset med 2 franska träskruvar per fästpunkt, med 60cm mellanrum, kontrollera kontinuerligt med vattenpass. Vid montering i grunden, fäst inte regeln för högt, glöm inte att trallgolvet skall läggas ovanpå. (30mm). Fäst den Yttre bälina och mittenbälina i den bakre. Förankra med en sneddragen ankarskruv. Fäst vinkeljärnen med ankarskraven. (Fäst hälplattan* över regelskaven.)

* Hälplattan – skarvplåt som används för att överlappa skarven mellan reglarna, fästs med skruv.

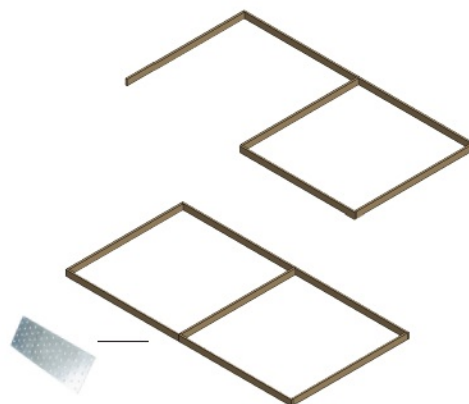


3.

MATERIALLISTA

- 2st 45x145mm reglar i längden 2925mm.
- 6st Vinkeljärn 120x120mm
- 30st 5x40 mm ankarskruv
- 1st Hälplatta 120x300mm

Montering av främre bälina. Kapa 2st 45x145mm reglar i längden 2925mm. Placera regeln enligt bild, väg in regeln med vattenpass och fäst provisoriskt med några ankarskruv, kontrollera med vattenpasset innan slutgiltig gängning. Förankra med en sneddragen ankarskruv, fäst vinkeljärnen med ankarskraven. Fäst hälplattan över regelskaven. Innan slutgiltig fästning, kontrollera reglarna med vattenpasset, både horisontellt och vinkelrätt.



4.

MATERIALLISTA

- 8st 45x145mm reglar i längden 2857,5 mm
- 8st Balkakor
- 32st 4,8x40 mm rostfri trallskruv
- 20st 100x3,4mm spik

Montering av tvärgående reglar med balkako*. Kapa 8st 45x145mm reglar i längden 2857,5mm. Mäta ut och markera tänkt placering av balkako. Varje balkako monteras med centrummätet 60cm mellanrum i mitternas bältnan. Ta en spillbit från 45x145mm regeln och mät in lämplig höjd på balkakon. Regeln skall vara i jämn höjd med spillbiten. Väg in balkakon med vattenpass och fäst provisoriskt med några trallskruvar, kontrollera med vattenpasset innan slutgiltig fästning. På andra sidan fäst 45x145mm regeln genom spikning tvärsigenom yttre bältnan.

* Balkako- fästordning för regeln vilkens kortida placeras och skruvas fast i balkakon.

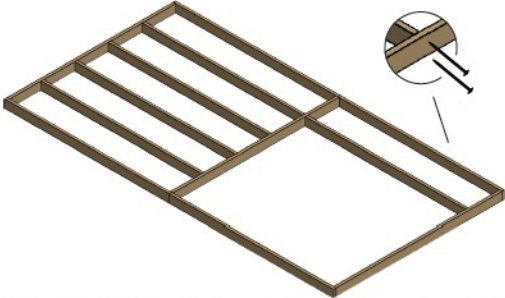


Bild 1

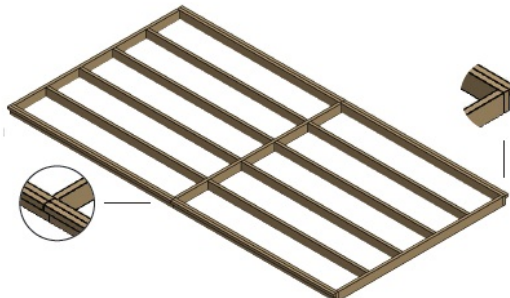
Bild 2

5.

MATERIALLISTA

- 4st 45x45 reglar i längden 2925 mm
- 100st 4,8x40 mm rostfri trallskruv

Montering av yttre 45x45mm regel. Kapa 4st 45x45mm reglar i längden 2925 mm. Placera regeln i jämnhöjd med 45x145mm regelns överkant, väg in reglarna med vattenpass och fäst provisoriskt med några skruvar i 45x145mm regeln, kontrollera med vattenpasset innan slutgiltig fästning. Fäst med 2 trallskruvar per fästpunkt med 60cm mellanrum.

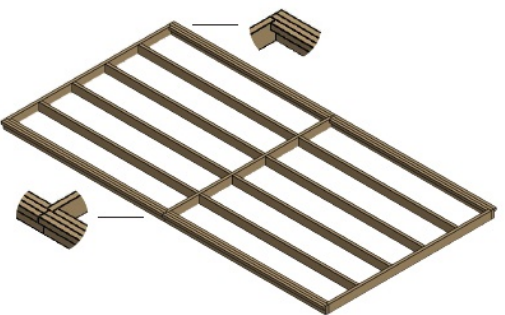


6.

MATERIALLISTA

- 4st 45x45mm reglar i längden 2857,5 mm
- 100st 4,8x40 mm rostfri trallskruv

Montering av inre 45x45mm regel. Kapa 4st 45x45mm reglar i längden 2857,5 mm. Placera regeln i jämnhöjd med 45x145mm regelns överkant, väg in reglarna med vattenpass och fäst provisoriskt med några skruvar i 45x145mm regeln, kontrollera med vattenpasset innan slutgiltig fästning. Fäst med 2 trallskruvar per fästpunkt med 60cm mellanrum.

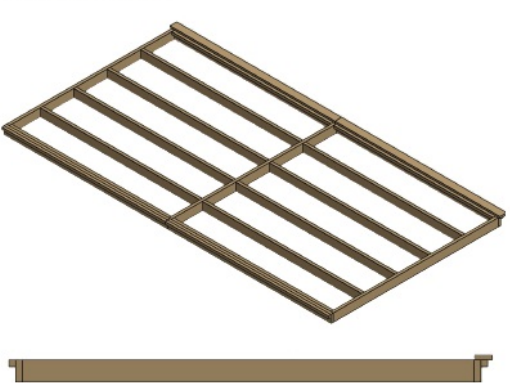


7.

MATERIALLISTA

- 4st 30x120mm trallbrädor i längden 2955 mm
- 200st 4,8x40 mm rostfri trallskruv

Montering av ramen. Välj ut 4st (30x120mm) raka och tilltalande trallbrädor, kapa i längden 2955 mm. Börja med att fästa 2 brädor. Brädan placeras med 30mm överhäng på både längsida och kortsida, låt brädkanten följa 45x145mm regelns kant. Låt brädan vila på 45x145mm och den yttre 45x45mm regeln. Fäst provisoriskt med några skruvar, kontrollera med vattenpasset innan slutgiltig gängning. Vänta med att montera resterande 2 rambrädor.



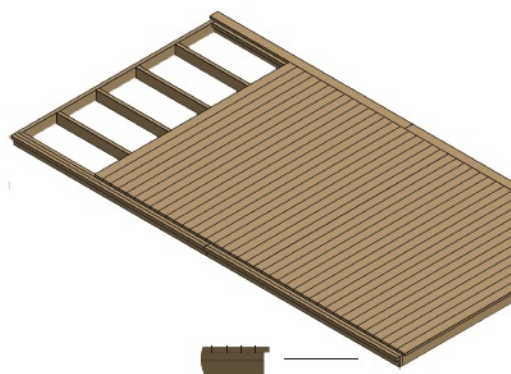
8.

MATERIALLISTA

- 49st 30x120mm trallbrädor i längden 2955mm.
- 600st 4,8x40mm rostfri trallskruv.

Montering av trallvirket. Kapa 49st 30x120mm brädor i längden 2955 mm. Syna brädan och placera den mest tilltalande sidan uppåt. Den yttersta brädan skall placeras med 30mm överhäng. Placera brädans korta sida dikt an mot rimen, fäst med 1st trallskruv i den inne 45-45mm i sglarna samt några i de tvärgående reglarna. Vända med att montera alla trallskruvarna i trallbrädan eftersom vissa justeringar kan önskas vid monteringen av motsäende rambräda. Gör lika på resterande trallbrädot.

O.B.S.! Då virke krymper vid torkning bör trallbrädornas mellanrum bestämmas utifrån virkets fuktkvot. Avståndet mellan trallbrädorna bör vara från 0mm till ett par mm, fuktigare virke krymper mer än torrt virke, vilket innebär att fuktigare virke bör ligga närmare än torrt virke. Råder osäkerhet fråga på din lokala bygghandlare.



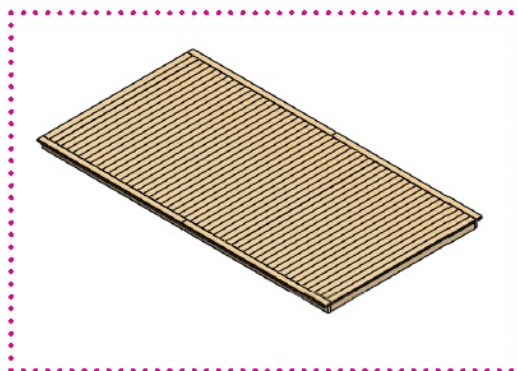
10

9.

MATERIALLISTA

- Resterande 2st 30x120mm brädor i längden 2955mm.
- 200st 4,8x40 mm rostfri trallskruv.

Ta resterande 2 trallbrädot (30x120mm längd 2955mm) montera dessa på sammansätt som motsatta rambrädot. Kontrollera att rambrädorna ligger dikt an mot trallbrädornas korta sida. Justera trallbrädorna och rambrädorna, skruva fast resterande skruvar.



11

Bilaga 4

Tabell 7 Bakgrundsfakta för segmentet "handlar på Karl Hedin" respektive de som "inte handlar på Karl Hedin"

	<i>Handlar inte på Karl Hedin</i>	<i>Handlar på Karl Hedin</i>
Antal	28	12
Procent av hela populationen	60%	26%
Män	68%	58%
Kvinnor	32%	42%
18-30	39%	8%
31-40	7%	0%
41-50	7%	8%
51-60	29%	58%
61-70	18%	25%
> 70	0%	0%
Grundskola	21%	33%
gymnasium	18%	8%
Högskola eller Universitet	43%	42%
Annan eftergymnasial utbildning	18%	17%
< 250 000	46%	33%
250 - 350 000	32%	33%
351 - 499 000	14%	25%
> 500 000	7%	8%
Har lagt trall /planerar att lägga trall?		
Ja	46%	0%
Nej	54%	100%
Planerar att anlita snickare?		
Ja	15%	0%
Nej	85%	100%
Tidigare erfarenheter av att bygga trall?		
Ja	61%	67%
Nej	39%	33%

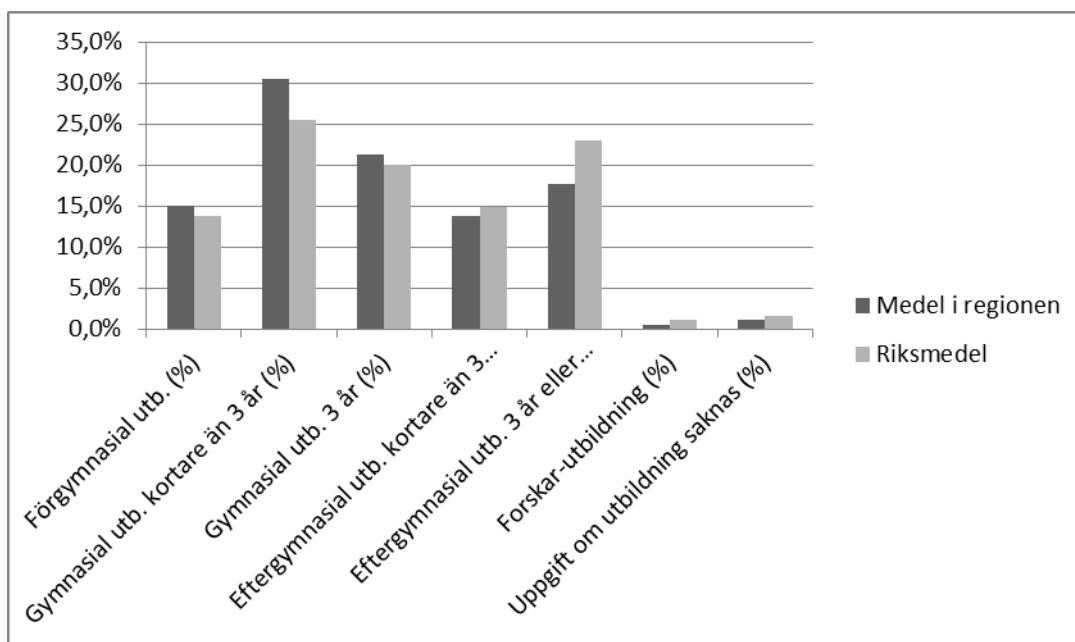
Tabell 8. Bakgrundsfakta segmentet som anses "positiva till modulalternativet.", respektive "negativa till modulalternativet"

	<i>Negativ till modul</i>	<i>Positiv till modul</i>
Antal	20	24
Procent av hela populationen	43%	51%
Män	70%	63%
Kvinnor	30%	38%
18-30	30%	25%
31-40	10%	8%
41-50	15%	8%
51-60	25%	33%
61-70	20%	21%
> 70	0%	4%
Grundskola	5%	21%
gymnasium	30%	25%
Högskola eller Universitet	55%	33%
Annan eftergymnasial utbildning	10%	21%
< 250 000	40%	42%
250 - 350 000	20%	33%
351 - 499 000	25%	21%
> 500 000	15%	4%
Har lagt trall /planerar att lägga trall?		
Ja	35%	63%
Nej	65%	38%
Planerar att anlita snickare?		
Ja	28%	9%
Nej	72%	91%
Tidigare erfarenheter av att bygga trall?		
Ja	65%	63%
Nej	35%	38%

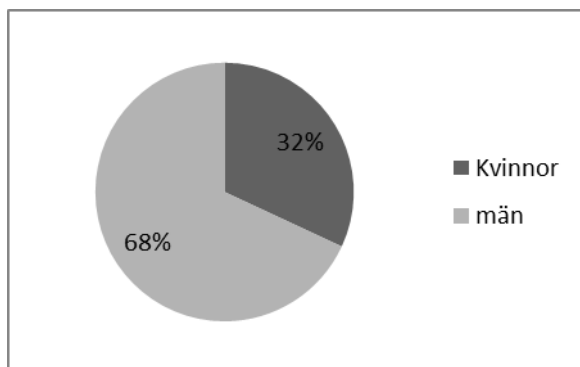
Tabell 9. Bakgrundsfakta segmentet som anses ” aktivt positiva till modulalternativet.”, respektive ”aktivt negativa till modulalternativet”

	<i>Positiva till modulen</i>	<i>Negativa till modulen</i>
Antal	12	7
Procent av hela populationen	26%	15%
Män	58%	86%
Kvinnor	42%	14%
18-30	8%	43%
31-40	0%	14%
41-50	8%	0%
51-60	58%	29%
61-70	25%	14%
> 70	0%	0%
Grundskola	33%	0%
gymnasium	8%	43%
Högskola eller Universitet	42%	57%
Annan eftergymnasial utbildning	17%	0%
< 250 000	33%	43%
250 - 350 000	33%	14%
351 - 499 000	25%	29%
> 500 000	8%	14%
Har lagt trall /planerar att lägga trall?		
Ja	0%	43%
Nej		57%
Planerar att anlita snickare?		
Ja	0%	29%
Nej		71%
Tidigare erfarenheter av att bygga trall?		
Ja	67%	71%
Nej	33%	29%

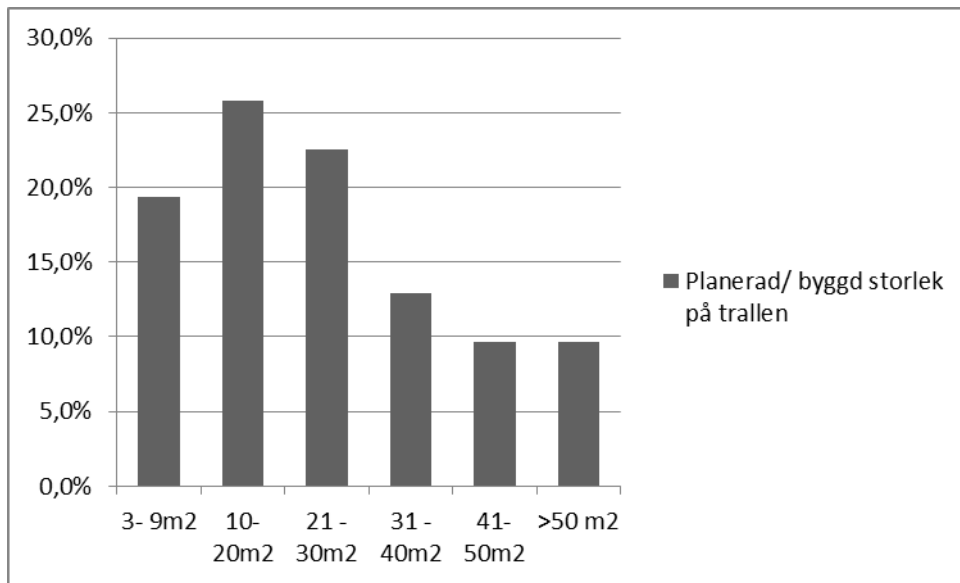
Bilaga 5. Populationsjämförelse utbildningsnivå



Figur 28. Utbildningsnivån i regionen och riket (scb.se, (b) 2012)



Figur 29. Populationens könsfördelning i procent.



Figur 30. Byggd eller planerad storlek på trallen. (n = 31)

Publications from The Department of Forest Products, SLU, Uppsala

Rapporter/Reports

1. Ingemarson, F. 2007. De skogliga tjänstemännens syn på arbetet i Gudruns spår. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
2. Lönnstedt, L. 2007. *Financial analysis of the U.S. based forest industry*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
4. Stendahl, M. 2007. *Product development in the Swedish and Finnish wood industry*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
5. Nylund, J-E. & Ingemarson, F. 2007. *Forest tenure in Sweden – a historical perspective*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
6. Lönnstedt, L. 2008. *Forest industrial product companies – A comparison between Japan, Sweden and the U.S.* Department of Forest Products, SLU, Uppsala
7. Axelsson, R. 2008. Forest policy, continuous tree cover forest and uneven-aged forest management in Sweden's boreal forest. Licentiate thesis. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
8. Johansson, K-E.V. & Nylund, J-E. 2008. NGO Policy Change in Relation to Donor Discourse. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
9. Uetimane Junior, E. 2008. Anatomical and Drying Features of Lesser Known Wood Species from Mozambique. Licentiate thesis. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
10. Eriksson, L., Gullberg, T. & Woxblom, L. 2008. Skogsbruksmetoder för privatskogs-brukaren. *Forest treatment methods for the private forest owner*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
11. Eriksson, L. 2008. Åtgärdsbeslut i privatskogsbruket. *Treatment decisions in privately owned forestry*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
12. Lönnstedt, L. 2009. *The Republic of South Africa's Forests Sector*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
13. Blicharska, M. 2009. *Planning processes for transport and ecological infrastructures in Poland – actors' attitudes and conflict*. Licentiate thesis. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
14. Nylund, J-E. 2009. *Forestry legislation in Sweden*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
15. Björklund, L., Hesselman, J., Lundgren, C. & Nylinder, M. 2009. Jämförelser mellan metoder för fastvolymbestämning av stockar. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
16. Nylund, J-E. 2010. *Swedish forest policy since 1990 – reforms and consequences*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
17. Eriksson, L., m.fl. 2011. Skog på jordbruksmark – erfarenheter från de senaste decennierna. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
18. Larsson, F. 2011. Mätning av bränsleved – Fastvolym, torrhalt eller vägning? Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
19. Karlsson, R., Palm, J., Woxblom, L. & Johansson, J. 2011. Konkurrenskraftig kundanpassad affärsutveckling för lövträ - Metodik för samordnad affärs- och teknikutveckling inom leverantörskedjan för björkämnen. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
20. Hannerz, M. & Bohlin, F., 2012. Markägares attityder till plantering av poppel, hybridasp och *Salix* som energigrödor – en enkätundersökning. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
21. Nilsson, D., Nylinder, M., Fryk, H. & Nilsson, J. 2012. Mätning av grothlis. *Measuring of fuel chips*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala

Examensarbeten/Master Thesis

1. Stangebye, J. 2007. Inventering och klassificering av kvarlämnad virkesvolym vid slutavverkning. *Inventory and classification of non-cut volumes at final cut operations*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
2. Rosenquist, B. 2007. Bidragsanalys av dimensioner och postningar – En studie vid Vida Alvesta. *Financial analysis of economic contribution from dimensions and sawing patterns – A study at Vida Alvesta*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
3. Ericsson, M. 2007. En lyckad affärsrelation? – Två fallstudier. *A successful business relation? – Two case studies*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala

4. Ståhl, G. 2007. Distribution och försäljning av kvalitetsfuru – En fallstudie. *Distribution and sales of high quality pine lumber – A case study*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
5. Ekholm, A. 2007. Aspekter på flyttkostnader, fastighetsbildning och fastighetstorlekar. *Aspects on fixed harvest costs and the size and dividing up of forest estates*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
6. Gustafsson, F. 2007. Postningsoptimering vid sönderdelning av fura vid Sätters Ångsåg. *Saw pattern optimising for sawing Scots pine at Sätters Ångsåg*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
7. Götherström, M. 2007. Följdeffekter av olika användningssätt för vedråvara – en ekonomisk studie. *Consequences of different ways to utilize raw wood – an economic study*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
8. Nashr, F. 2007. *Profiling the strategies of Swedish sawmilling firms*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
9. Högsborn, G. 2007. Sveriges producenter och leverantörer av limträ – En studie om deras marknader och kundrelationer. *Swedish producers and suppliers of glulam – A study about their markets and customer relations*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
10. Andersson, H. 2007. *Establishment of pulp and paper production in Russia – Assessment of obstacles*. Etablering av pappers- och massaproduktion i Ryssland – bedömning av möjliga hinder. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
11. Persson, F. 2007. Exponering av trägolv och lister i butik och på mässor – En jämförande studie mellan sport- och bygghandeln. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
12. Lindström, E. 2008. En studie av utvecklingen av drivningsnettot i skogsbruket. *A study of the net conversion contribution in forestry*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
13. Karlhager, J. 2008. *The Swedish market for wood briquettes – Production and market development*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
14. Höglund, J. 2008. *The Swedish fuel pellets industry: Production, market and standardization*. Den Svenska bränslepelletsindustrin: Produktion, marknad och standardisering. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
15. Trulson, M. 2008. Värmebehandlat trä – att inhämta synpunkter i produktutvecklingens tidiga fas. *Heat-treated wood – to obtain opinions in the early phase of product development*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
16. Nordlund, J. 2008. Beräkning av optimal batchstorlek på gavelspikningslinjer hos Vida Packaging i Hestra. *Calculation of optimal batch size on cable drum flanges lines at Vida Packaging in Hestra*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
17. Norberg, D. & Gustafsson, E. 2008. *Organizational exposure to risk of unethical behaviour – In Eastern European timber purchasing organizations*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
18. Bäckman, J. 2008. Kundrelationer – mellan Setragroup AB och bygghandeln. *Customer Relationshipship – between Setragroup AB and the DIY-sector*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
19. Richnau, G. 2008. *Landscape approach to implement sustainability policies? - value profiles of forest owner groups in the Helgeå river basin, South Sweden*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
20. Sokolov, S. 2008. *Financial analysis of the Russian forest product companies*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
21. Färlin, A. 2008. *Analysis of chip quality and value at Norske Skog Pisa Mill, Brazil*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
22. Johansson, N. 2008. *An analysis of the North American market for wood scanners*. En analys över den Nordamerikanska marknaden för träscannern. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
23. Terzieva, E. 2008. *The Russian birch plywood industry – Production, market and future prospects*. Den ryska björkplywoodindustrin – Produktion, marknad och framtida utsikter. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
24. Hellberg, L. 2008. Kvalitativ analys av Holmen Skogs internprissättningsmodell. *A qualitative analysis of Holmen Skogs transfer pricing method*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
25. Skoglund, M. 2008. Kundrelationer på Internet – en utveckling av Skandias webbplats. *Customer relationships through the Internet – developing Skandia's homepages*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
26. Hesselman, J. 2009. Bedömning av kunders uppfattningar och konsekvenser för strategisk utveckling. *Assessing customer perceptions and their implications for strategy development*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
27. Fors, P-M. 2009. *The German, Swedish and UK wood based bio energy markets from an investment perspective, a comparative analysis*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala

28. André, E. 2009. *Liquid diesel biofuel production in Sweden – A study of producers using forestry- or agricultural sector feedstock*. Produktion av f rnyelsebar diesel – en studie av producenter av biobr nsle från skogs- eller jordbrukssektorn. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
29. Barrstrand, T. 2009. Oberoende aktörer och Customer Perceptions of Value. *Independent actors and Customer Perception of Value*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
30. Fälldin, E. 2009. Påverkan på produktivit t och produktionskostnader vid ett minskat antal timmerl ngder. *The effect on productivity and production cost due to a reduction of the number of timber lengths*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
31. Ekman, F. 2009. Stormskadornas ekonomiska konsekvenser – Hur ser f rs kringsers ttningsniv erna ut inom familjeskogsbruket? *Storm damage's economic consequences – What are the levels of compensation for the family forestry?* Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
32. Larsson, F. 2009. Skogsmaskinf retagarnas kundrelationer, lönsamhet och produktivit t. *Customer relations, profitability and productivity from the forest contractors point of view*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
33. Lindgren, R. 2009. Analys av GPS Timber vid Rundviks sågverk. *An analysis of GPS Timber at Rundvik sawmill*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
34. Rådberg, J. & Svensson, J. 2009. Svensk skogsindustris framtida konkurrensfördelar – ett medarbetarperspektiv. *The competitive advantage in future Swedish forest industry – a co-worker perspective*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
35. Franksson, E. 2009. Framtidens rekrytering sker i dag – en studie av ingenj rsstudenters uppfattningar om Södra. *The recruitment of the future occurs today – A study of engineering students' perceptions of S dra*. Institutionen f r skogens produkter, SLU, Uppsala
36. Jonsson, J. 2009. *Automation of pulp wood measuring – An economical analysis*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
37. Hansson, P. 2009. *Investment in project preventing deforestation of the Brazilian Amazonas*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
38. Abramsson, A. 2009. Sydsvenska k ps gverksstrategier vid stormtimmerlagring. *Strategies of storm timber storage at sawmills in Southern Sweden*. Institutionen f r skogens produkter, SLU, Uppsala
39. Fransson, M. 2009. Spridning av innovationer av träprodukter i byggvaruhandeln. *Diffusion of innovations – contrasting adopters views with non adopters*. Institutionen f r skogens produkter, SLU, Uppsala
40. Hassan, Z. 2009. *A Comparison of Three Bioenergy Production Systems Using Lifecycle Assessment*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
41. Larsson, B. 2009. Kundens uppfattade v rde av svenska s gverksf retags arbete med CSR. *Customer perceived value of Swedish sawmill firms work with CSR*. Institutionen f r skogens produkter, SLU, Uppsala
42. Raditya, D. A. 2009. *Case studies of Corporate Social Responsibility (CSR) in forest products companies - and customer's perspectives*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
43. Cano, V. F. 2009. *Determination of Moisture Content in Pine Wood Chips*. Bachelor Thesis. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
44. Arvidsson, N. 2009. Argument f r priss ttn ng av skogsfastigheter. *Arguments for pricing of forest estates*. Institutionen f r skogens produkter, SLU, Uppsala
45. Stjernberg, P. 2009. Det hyggesfria skogsbruket vid Yttringe – vad tycker allmänheten? *Continuous cover forestry in Yttringe – what is the public opinion?* Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
46. Carlsson, R. 2009. *Fire impact in the wood quality and a fertilization experiment in Eucalyptus plantations in Guangxi, southern China*. Brandinverkan på vedkvaliteten och tillväxten i ett g dselexperiment i Guangxi, södra Kina. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
47. Jerenius, O. 2010. Kundanalys av tryckpappersf rbrukare i Finland. *Customer analysis of paper printers in Finland*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
48. Hansson, P. 2010. Orsaker till skillnaden mellan beräknad och inmätt volym grot. *Reasons for differences between calculated and scaled volumes of tops and branches*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
49. Eriksson, A. 2010. *Carbon Offset Management - Worth considering when investing for reforestation CDM*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
50. Fallgren, G. 2010. På vilka grunder valdes limtr leverant ren? – En studie om hur Setra bör utveckla sitt framtida erbjudande. *What was the reason for the choice of glulam deliverer? -A studie of proposed future offering of Setra*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
51. Ryno, O. 2010. Investeringskalkyl f r f rb tttrat värdeutbyte av furu vid Krylbo sågverk. *Investment Calculation to Enhance the Value of Pine at Krylbo Sawmill*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala

52. Nilsson, J. 2010. Marknadsundersökning av färdigkapade produkter. *Market investigation of pre cut lengths*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
53. Mörner, H. 2010. Kundkrav på biobränsle. *Customer Demands for Bio-fuel*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
54. Sunesdotter, E. 2010. Affärsrelationers påverkan på Kinnarps tillgång på FSC-certifierad råvara. *Business Relations Influence on Kinnarps' Supply of FSC Certified Material*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
55. Bengtsson, W. 2010. Skogsfastighetsmarknaden, 2005-2009, i södra Sverige efter stormarna. *The market for private owned forest estates, 2005-2009, in the south of Sweden after the storms*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
56. Hansson, E. 2010. Metoder för att minska kapitalbindningen i Stora Enso Bioenergis terminallager. *Methods to reduce capital tied up in Stora Enso Bioenergy terminal stocks*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
57. Johansson, A. 2010. Skogsallmänningars syn på deras bankrelationer. *The commons view on their bank relations*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
58. Holst, M. 2010. Potential för ökad specialanpassning av trävaror till byggföretag – nya möjligheter för träleverantörer? *Potential for greater customization of the timber to the construction company – new opportunities for wood suppliers?* Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
59. Ranudd, P. 2010. Optimering av råvaruflöden för Setra. *Optimizing Wood Supply for Setra*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
60. Lindell, E. 2010. Rekreation och Natura 2000 – målkonflikter mellan besökare och naturvård i Stendörrens naturreservat. *Recreation in Natura 2000 protected areas – visitor and conservation conflicts*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
61. Coletti Pettersson, S. 2010. Konkurrentanalys för Setragroup AB, Skutskär. *Competitive analysis of Setragroup AB, Skutskär*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
62. Steiner, C. 2010. Kostnader vid investering i flisaggregat och tillverkning av pellets – En komparativ studie. *Expenses on investment in wood chipper and production of pellets – A comparative study*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
63. Bergström, G. 2010. Bygghandelns inköpsstrategi för träprodukter och framtida efterfrågan på produkter och tjänster. *Supply strategy for builders merchants and future demands for products and services*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
64. Fuente Tomai, P. 2010. *Analysis of the Natura 2000 Networks in Sweden and Spain*. Bachelor Thesis. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
65. Hamilton, C-F. 2011. Hur kan man öka gallringen hos privata skogsägare? En kvalitativ intervjustudie. *How to increase the thinning at private forest owners? A qualitative questionnaire*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
66. Lind, E. 2011. Nya skogsbaserade material – Från Labb till Marknad. *New wood based materials – From Lab to Market*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
67. Hulusjö, D. 2011. Förstudie om e-handel vid Stora Enso Packaging AB. *Pilot study on e-commerce at Stora Enso Packaging AB*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
68. Karlsson, A. 2011. Produktionsekonomi i ett lövsågverk. *Production economy in a hardwood sawmill*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
69. Bränngård, M. 2011. En konkurrensanalys av SCA Timbers position på den norska bygghandelsmarknaden. *A competitive analyze of SCA Timbers position in the Norwegian builders merchant market*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
70. Carlsson, G. 2011. Analysverktyget Stockluckan – fast eller rörlig postning? *Fixed or variable tuning in sawmills? – an analysis model*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
71. Olsson, A. 2011. Key Account Management – hur ett sågverksföretag kan hantera sina nyckelkunder. *Key Account Management – how a sawmill company can handle their key customers*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
72. Andersson, J. 2011. Investeringsbeslut för kraftvärmeproduktion i skogsindustrin. *Investment decisions for CHP production in The Swedish Forest Industry*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
73. Bexell, R. 2011. Hög fyllnadsgrad i timmerlagret – En fallstudie av Holmen Timbers sågverk i Braviken. *High filling degree in the timber yard – A case study of Holmen Timber's sawmill in Braviken*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala

74. Bohlin, M. 2011. Ekonomisk utvärdering av ett grantimmersortiment vid Bergkvist Insjön. *Economic evaluation of one spruce timber assortment at Bergkvist Insjön*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
75. Enqvist, I. 2011. Psykosocial arbetsmiljö och riskbedömning vid organisationsförändring på Stora Enso Skutskär. *Psychosocial work environment and risk assessment prior to organizational change at Stora Enso Skutskär*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
76. Nylinder, H. 2011. Design av produktkalkyl för vidareförädlade trävaror. *Product Calculation Design For Planed Wood Products*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
77. Holmström, K. 2011. Viskosmassa – framtid eller fluga. *Viscose pulp – fad or future*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
78. Holmgren, R. 2011. Norra Skogsägarnas position som trävaruleverantör – en marknadsstudie mot bygghandeln i Sverige och Norge. *Norra Skogsägarnas position as a wood-product supplier – A market investigation towards the builder-merchant segment in Sweden and Norway*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
79. Carlsson, A. 2011. Utvärdering och analys av drivningsentreprenörer utifrån offentlig ekonomisk information. *Evaluation and analysis of harvesting contractors on the basis of public financial information*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
80. Karlsson, A. 2011. Förutsättningar för betalningsgrundande skördarmätning hos Derome Skog AB. *Possibilities for using harvester measurement as a basis for payment at Derome Skog AB*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
81. Jonsson, M. 2011. Analys av flödesekonomi - Effektivitet och kostnadsutfall i Sveaskogs verksamhet med skogsbränsle. *Analysis of the Supply Chain Management - Efficiency and cost outcomes of the business of forest fuel in Sveaskog*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
82. Olsson, J. 2011. Svensk fartygsimport av fasta trädbaserade biobränslen – en explorativ studie. *Swedish import of solid wood-based biofuels – an exploratory study*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
83. Ols, C. 2011. Retention of stumps on wet ground at stump-harvest and its effects on saproxylic insects. Bevarande av stubbar vid stubbrytning på våt mark och dess inverkan på vedlevande insekter. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
84. Börjegen, M. 2011. Utvärdering av framtida mätmetoder. *Evaluation of future wood measurement methods*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
85. Engström, L. 2011. Marknadsundersökning för högvärdiga produkter ur klenkubb. *Market survey for high-value products from thin sawn timber*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
86. Thorn-Andersen, B. 2012. Nuanskaffningskostnad för Jämtkrafts fjärrvärmeanläggningar. *Today-acquisition-cost for the district heating facilities of Jämtkraft*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
87. Norlin, A. 2012. Skogsägarföreningarnas utveckling efter krisen i slutet på 1970-talet – en analys av förändringar och trender. *The development of forest owners association's in Sweden after the crisis in the late 1970s – an analysis of changes and trends*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
88. Johansson, E. 2012. Skogsbränslebalansen i Mälardalsområdet – Kraftvärmeverkens syn på råvaruförsörjningen 2010-2015. *The balance of wood fuel in the region of Mälardalen – The CHP plants view of the raw material supply 2010-2015*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
89. Biruk, K. H. 2012. *The Contribution of Eucalyptus Woodlots to the Livelihoods of Small Scale Farmers in Tropical and Subtropical Countries with Special Reference to the Ethiopian Highlands*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
90. Otuba, M. 2012. *Alternative management regimes of Eucalyptus: Policy and sustainability issues of smallholder eucalyptus woodlots in the tropics and sub-tropics*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
91. Edgren, J. 2012. *Sawn softwood in Egypt – A market study*. En marknadsundersökning av den Egyptiska barrträmarknaden. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
92. Kling, K. 2012. *Analysis of eucalyptus plantations on the Iberian Peninsula*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
93. Heikkinen, H. 2012. Mätning av sorteringsdiameter för talltimmer vid Kastets sågverk. *Measurement of sorting diameter for pine logs at Kastet Sawmill*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
94. Munthe-Kaas, O. S. 2012. Markedsanalyse av skogsforsikring i Sverige og Finland. *Market analysis of forest insurance in Sweden and Finland*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
95. Dietrichson, J. 2012. Specialsortiment på den svenska rundvirkesmarknaden – En kartläggning av virkeshandel och -mätning. *Special assortments on the Swedish round wood market – A survey of wood trade and measuring*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala

96. Holmquist, V. 2012. Timmerlängder till Iggesunds sågverk. *Timber lengths for Iggesund sawmill*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
97. Wallin, I. 2012. *Bioenergy from the forest – a source of conflict between forestry and nature conservation? – an analysis of key actor's positions in Sweden*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
98. Ederyd, M. 2012. Användning av avverkningslikvider bland svenska enskilda skogsägare. *Use of harvesting payments among Swedish small-scale forest owners*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
99. Högberg, J. 2012. Vad påverkar marknadsvärdet på en skogsfastighet? - En statistisk analys av markvärdet. *Determinants of the market value of forest estates. - A statistical analysis of the land value*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
100. Sääf, M. 2012. Förvaltning av offentliga skogsfastigheter – Strategier och handlingsplaner. *Management of Municipal Forests – Strategies and action plans*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
101. Carlsson, S. 2012. Faktorer som påverkar skogsfastigheters pris. *Factors affecting the price of forest estates*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
102. Ek, S. 2012. FSC-Fairtrade certifierade trävaror – en marknadsundersökning av två byggvaruhandlare och deras kunder. *FSC-Fairtrade labeled wood products – a market investigation of two builders' merchants, their business customers and consumers*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
103. Bengtsson, P. 2012. Rätt pris för timmerråvaran – en kalkylmodell för Moelven Vänerply AB. *Right price for raw material – a calculation model for Moelven Vänerply AB*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
104. Hedlund Johansson, L. 2012. Betalningsplaner vid virkesköp – förutsättningar, möjligheter och risker. *Payment plans when purchasing lumber – prerequisites, possibilities and risks*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
105. Johansson, A. 2012. *Export of wood pellets from British Columbia – a study about the production environment and international competitiveness of wood pellets from British Columbia*. Träpelletsexport från British Columbia – en studie om förutsättningar för produktion och den internationella konkurrenskraften av träpellets från British Columbia. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
106. af Wählberg, G. 2012. Strategiska val för Trivselhus, en fallstudie. *Strategic choices for Trivselhus, a case study*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
107. Norlén, M. 2012. Utvärdering av nya affärsområden för Luna – en analys av hortikulturindustrin inom EU. *Assessment of new market opportunities for Luna – an analysis of the horticulture industry in the EU*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
108. Pilo, B. 2012. Produktion och beståndsstruktur i fullskiktad skog skött med blädningsbruk. *Production and Stand Structure in Uneven-Aged Forests managed by the Selection System*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
109. Elmkvist, E. 2012. Den ekonomiska konsekvensen av ett effektiviseringsprojekt – fallet förbättrad timmersortering med hjälp av röntgen och 3D-mätram. *The economic consequences of an efficiency project - the case of improved log sorting using X-ray and 3D scanning*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
110. Pihl, F. 2013. Beslutsunderlag för besökarundersökningar - En förstudie av Upplandsstiftelsens naturområden. *Decision Basis for Visitor Monitoring – A pre-study of Upplandsstiftelsen's nature sites*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
111. Hulusjö, D. 2013. *A value chain analysis for timber in four East African countries – an exploratory case study*. En värdekedjeanalys av virke i fyra Östafrikanska länder – en explorativ fallstudie. Bachelor Thesis. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
112. Ringborg, N. 2013. Likviditetsanalys av belånade skogsfastigheter. *Liquidity analysis of leveraged forest properties*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
113. Johnsson, S. 2013. Potential för pannvedsförsäljning i Nederländerna - en marknadsundersökning. *Potential to sell firewood in the Netherlands – a market research*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
114. Nielsen, C. 2013. Innovationsprocessen: Från förnyelsebart material till produkt. *The innovation process: From renewable material to product*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
115. Färdeman, D. 2013. Förutsättningar för en lyckad lansering av "Modultrall"- En studie av konsumenter, små byggföretag och bygghandeln. *Prerequisites for a successful launch of Modular Decking - A study of consumers, small building firms and builders merchants firms*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala

Distribution
Sveriges lantbruksuniversitet
Institutionen för skogens produkter
Department of Forest Products
Box 7008
SE-750 07 Uppsala, Sweden
Tfn. +46 (0) 18 67 10 00
Fax: +46 (0) 18 67 34 90
E-mail: sprod@slu.se